

# RELAZIONE NUCLEO DI VALUTAZIONE 2000 - 2001

## INDICE

<b>1. QUADRO DI SINTESI</b>	PAG.	1
<b>2. I CONTI CONSUNTIVI 2000 E 2001</b>	PAG.	11
<b>3. LA DIDATTICA</b>	PAG.	49
<b>4. LA RICERCA</b>	PAG.	113
<b>5. IL PERSONALE</b>	PAG.	133
<b>6. LE BIBLIOTECHE</b>	PAG.	145

La presente relazione è stata redatta dal Nucleo di Valutazione, composto dal Prof. Carlo Dell'Orbo (coordinatore), Prof. Pietro Alessandrini, Prof. Giuseppe Colangelo, Prof.ssa Anna Marenzi, Prof. Guido Tosi, Prof. Aldo Treves, Dr.ssa Emma Varasio con la collaborazione dell'Ufficio di Programmazione, Sviluppo e Rilevazioni Statistiche e di supporto al Nucleo di Valutazione composto dalla Dr.ssa Gabriella Margaria, Dr. Raffaele Auciello, Sig.a Elena Beretta, Sig.a Simona Dalla Valle.

# 1 QUADRO DI SINTESI

## 1.1 L'EVOLUZIONE ISTITUZIONALE ED ORGANIZZATIVA

Alla chiusura della relazione di accompagnamento al conto consuntivo 1999, presentata in occasione della Conferenza di Ateneo nel febbraio 2002, il Nucleo di Valutazione (NuV) dell'Università degli Studi dell'Insubria chiedeva all'Amministrazione alcuni strumenti per poter svolgere meglio il proprio compito istituzionale: una sede propria, del personale con competenze in campo statistico ed informatico, l'allestimento di un sito web per la consultazione degli elaborati di valutazione, l'accesso a tutti i database dell'Ateneo per velocizzare la raccolta dei dati da valutare e un regolamento.

Gran parte di queste richieste sono state esaudite.

Il miglioramento delle “condizioni operative” ha permesso al NuV di affrontare contemporaneamente la stesura della relazione di accompagnamento ai conti consuntivi degli anni 2000 e 2001, recuperando completamente il ritardo esistente nel proprio compito istituzionale.

L'analisi congiunta dei due anni ha consentito di evidenziare alcune dinamiche e, conseguentemente, formulare considerazioni meglio articolate rispetto all'anno di esordio, fornendo uno strumento di riflessione e di discussione per la comunità accademica e di supporto alle scelte degli Organi di Governo.

La decisione di far afferire il personale dell'ufficio di supporto al NuV all'Ufficio di Programmazione, Sviluppo e Rilevazioni Statistiche, quantunque non derivi da una richiesta del NuV stesso, è sicuramente condivisibile, a patto che non si confonda la funzione della valutazione con una funzione programmatoria, della quale il NuV non può né deve farsi carico: se è vero che i dati che arrivano al sistema di valutazione sono gli stessi che il sistema di programmazione e gestione deve prendere in considerazione, il momento della programmazione si pone necessariamente a valle del loro inquadramento in indici, parametri e posizioni rispetto allo scenario nazionale.

Proprio a questo scenario il NuV ha fatto riferimento prendendo in considerazione, oltre alle informazioni omologhe provenienti dagli altri Atenei, tre “elementi di novità”, se così si può dire, che hanno caratterizzato il 2000 ed il 2001:

- la relazione programmatica del Ministro al suo insediamento;
- i criteri di accreditamento dei Corsi di Studio (CdS);
- i requisiti minimi richiesti per ciascun CdS.

Il Ministro nelle sue dichiarazioni programmatiche rileva che il “Sistema Università” italiano “...si colloca all'ultimo posto dei Paesi industriali per numero di laureati e per abbandoni...”. Per ovviare a questi problemi “... è essenziale introdurre anche nelle università **Paccreditamento del prodotto formativo** e la certificazione della qualità dei servizi...” ed attuare “...una consultazione costante e puntuale da parte delle università con tutte le forze del mondo produttivo che la legge richiedeva.”

Per raggiungere questi obiettivi il Ministro ritiene necessario “...monitorare il processo di riforma al fine di definire **standards minimi** per l'attivazione di corsi e facoltà, che consentano di commisurare l'offerta formativa alle reali potenzialità delle università e delle facoltà e alle reali esigenze degli studenti e del mondo produttivo.”

Al fine poi, di meglio distribuire le risorse esistenti ed in attesa di un “...improcrastinabile incremento del fondo di finanziamento ordinario.”...”Con tutte le azioni che il Governo porrà in essere nel quinquennio, la spesa complessiva italiana in ricerca e sviluppo si allineerà agli standard quantitativi e qualitativi dei principali paesi europei (2% del PIL), venendo così a corrispondere agli indirizzi formulati dal Parlamento Europeo.”

Aggiunge poi il Ministro: “...Le risorse andranno complessivamente incrementate, come prima ho chiarito, ma in modo strettamente finalizzato al perseguimento degli obiettivi essenziali. Occorrerà quindi agire sui meccanismi di finanziamento pubblico, affiancando al sistema delle “quote di riequilibrio”, che richiede tempi troppo lunghi (secondo stime ben note gli effetti si produrrebbero tra vent'anni), un consistente incremento di risorse che dovranno essere ripartite tra gli atenei in relazione ai miglioramenti di qualità via via realizzati.”

Va sottolineato come, nell'ultima rilevazione disponibile (Nuclei 2002) sull'andamento del “Sistema Università” italiano, accanto ad alcuni dati negativi (aumento dell'età media del corpo Docente, incremento delle risorse umane e finanziarie inferiori al previsto,...) il numero di laureati ed il numero di laureati in corso risultino in aumento. Questi dati indicano un lento ma progressivo adeguamento al “Sistema Università” europeo.

Quasi in contemporanea il Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU) produceva due documenti. Il primo, nel giugno 2001, “**Rapporto finale**” del gruppo di lavoro “**Accreditamento** dei corsi di studio” (rdr 1/01<sup>1</sup>) indica le procedure per individuare gli *standards* necessari per rendere accettabile l'offerta formativa, e per verificare l'esistenza degli stessi al fine di innescare un circolo virtuoso che permetta di migliorare la qualità del “Sistema Università”<sup>2</sup>. Il secondo, nel dicembre del 2001, “**Requisiti minimi** di risorse per i corsi di studio universitari” (doc 17/01<sup>3</sup>): fissa concretamente i limiti minimi e necessari perché un CdS venga finanziato dallo Stato.

---

<sup>1</sup> Reperibile all'indirizzo web: [http://www.cnvsu.it/\\_library/downloadfile.asp?id=10680](http://www.cnvsu.it/_library/downloadfile.asp?id=10680).

<sup>2</sup> Il NuV, nell'ambito della Conferenza di Ateneo dello scorso anno, ha incaricato i Proff. Alessandrini, Gola e Padoa-Schioppa di svolgere una relazione sul tema "Accreditamento dei corsi di studio".

<sup>3</sup> Reperibile all'indirizzo web: [http://www.cnvsu.it/\\_library/downloadfile.asp?id=10728](http://www.cnvsu.it/_library/downloadfile.asp?id=10728)

Entrambi i documenti sono stati fatti propri dal Ministero ed operativamente utilizzati.

Il sistema di accreditamento si fonda su tre elementi:

- gli *standard* concordati di qualità;
- la valutazione periodica;
- la pubblicità della dichiarazione.

Più precisamente, ciò che caratterizza l'accreditamento è la necessità di predeterminare i *requisiti* giudicati concordemente necessari (*agreed standards*) per garantire i livelli desiderati di qualità che devono essere periodicamente verificati mediante indicatori quantificabili, verificabili, rappresentativi e valutati (*cyclical evaluation*). Il processo si conclude con una dichiarazione pubblica dei risultati (*published statement*) che ha lo scopo di fornire un *riconoscimento* esplicito sostanziale, non solo formale, dei livelli qualitativi accertati; una specie di “marchio di qualità” che informi, in modo dettagliato, lo studente sui vari aspetti del CdS, in modo da consentirgli di scegliere consapevolmente dove iscriversi.

Codesto documento traccia quindi il percorso teorico necessario per giungere ad una offerta formativa trasparente, obiettiva e non autoreferenziale da proporre agli studenti.

Il secondo documento, che rappresenta il primo passo applicativo dell'accreditamento, indica i requisiti minimi che “...serviranno, al tempo stesso, ad orientare le scelte degli studenti, a permettere al Ministero di adottare specifici interventi di incentivazione e disincentivazione, a stimolare gli atenei a programmare attentamente la propria offerta formativa in relazione al bacino di utenza e all'adeguamento, anche progressivo, delle risorse necessarie per sostenerla...”.

I requisiti essenziali individuati in questo documento applicativo sono:

- il numero dei docenti di ruolo disponibili in ciascuna facoltà;
- le strutture (aule, laboratori, biblioteche) disponibili nell'ateneo ed utilizzabili per gli specifici CdS;
- il numero di studenti che viene considerato congruo per ogni CdS.

È opportuno sottolineare che mentre le informazioni riguardanti il primo ed il terzo punto sono oggettivamente rilevabili e rilevate, per il secondo punto (strutture) le banche dati di molti atenei italiani sono frammentarie e poco omogenee.

Per questo motivo, in prima applicazione si farà riferimento alle dichiarazioni dei singoli dei Rettori inserite nella “Banca dati OFFerta Formativa” (OFF.F). Con tale dichiarazione i Rettori certificano che le strutture esistenti e disponibili sono adeguate al corretto funzionamento dei corsi attivati.

Questa relazione di accompagnamento ai conti consuntivi 2000 e 2001 risulta quindi caratterizzata da una costante attenzione allo stretto legame tra risorse impegnate e risultati conseguiti che da qualche anno è, e sempre più sarà, lo strumento di accreditamento degli Atenei e del conseguente proporzionale loro finanziamento.

Si è cercato di descrivere e valutare quanto è accaduto in codesti due anni in funzione degli obiettivi previsti e dei costi che questi hanno comportato, effettuando, dove possibile, valutazioni comparative tra i dati del biennio analizzato e quelli che hanno caratterizzato l'esercizio immediatamente precedente (1999) e quello immediatamente successivo (2002). Si è cercato di individuare a quali iniziative intraprese dal nostro Ateneo siano corrisposte maggiori entrate e quali invece non abbiano ottenuto riscontri finanziari positivi, al fine di fornire agli Organi di Governo dell'Ateneo la maggior quantità possibile di valutazioni e di posizionamenti per orientare le decisioni di politica universitaria.

Dal 1 gennaio 2001 è stato introdotto un nuovo sistema informativo contabile. Il conseguente cambiamento nel piano dei conti utilizzato dall'Ateneo ha reso meno agevole l'analisi comparata tra i dati consuntivi dell'anno 2001 e quelli degli esercizi precedenti, e ha comportato, in alcuni casi, una revisione degli indicatori di performance gestionale utilizzati rispetto a quelli calcolati nella relazione di accompagnamento al conto consuntivo 1999. Grande attenzione è stata posta nell'individuare quali attività abbiano incrementato le entrate e quali le abbiano penalizzate (“incentivi” e “riequilibrio”).

Si è inteso poi sviluppare, in questo quadro di sintesi gli elementi e le problematiche di maggior rilievo che emergono da questa relazione, come viene di seguito specificato.

## **1.2 I CONTI CONSUNTIVI 2000 E 2001**

L'analisi dei **conti consuntivi** degli anni 2000 e 2001 dell'Ateneo evidenzia un'organizzazione in crescita. Il Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) costituisce l'entrata di maggior rilevanza mentre per le altre voci di entrata l'incremento è sicuramente meno significativo.

**Il NuV sottolinea l'importanza della definizione di strategie di Ateneo che si pongano quale obiettivo il raggiungimento di un maggior livello di autofinanziamento.**

Nonostante il rilevante incremento percentuale delle uscite, le dimensioni raggiunte dall'avanzo di amministrazione sono estremamente considerevoli: nell'esercizio 2001 tale saldo finanziario ammonta a poco meno di 74 miliardi di lire ovvero il 68% delle entrate complessive. La quota più rilevante (42%) degli importi che compongono l'avanzo risulta essere quella relativa alle spese per Edilizia, Attrezzature e Sistemi informativi.

**Ciò significa che, al termine del 2001, si sono formati progressivi accumuli di risorse dirette al finanziamento di investimenti che, peraltro, non si sono concretizzati in impegni di spesa.**

È comprensibile che le decisioni di spesa relative agli investimenti, soprattutto quando si tratta di opere di rilevante impegno, risultino avere tempi più lunghi di quelle relative al funzionamento. Tuttavia, il NuV sottolinea l'importanza di un'efficace ed efficiente gestione del patrimonio soprattutto per una sede nuova, quale l'Ateneo dell'Insubria.

**Per questo, il NuV ritiene che uno degli obiettivi primari da raggiungere nel più breve tempo possibile sia la riduzione dell'intervallo temporale intercorrente tra la decisione di investimento e l'effettiva realizzazione dello stesso.**

In relazione a ciò, occorre, peraltro, segnalare che, nel corso dell'anno 2002, è stata istituita, con provvedimento direttoriale n. 3976 del 10 luglio 2002, una nuova struttura dirigenziale, denominata Ufficio Speciale per l'Edilizia Universitaria, dipendente dalla Direzione Amministrativa. L'Ufficio svolge attività di progettazione, direzione lavori, attività tecnico-amministrativa per realizzare specifici interventi di edilizia universitaria e segue, per conto dell'Ateneo, le opere edilizie affidate a soggetti terzi.

**Il NuV auspica che l'istituzione di una struttura dedicata consenta di ridurre l'accumulo di risorse destinate all'investimento verificatosi al termine dell'esercizio 2001 e consenta di realizzare una maggiore disponibilità di spazi per le attività didattiche, di ricerca ed amministrative e per il potenziamento delle infrastrutture per l'attuazione del diritto allo studio.**

### **1.3 LA DIDATTICA**

La riforma degli ordinamenti didattici ha profondamente modificato l'offerta formativa del nostro Ateneo: ai "vecchi" corsi di laurea, in via di disattivazione, si sono affiancati corsi di laurea di nuova attivazione e corsi di laurea destinati a sostituire quelli "vecchi". L'intensa attività di progettazione del nostro Ateneo in questi ultimi due anni è ben dimostrata dai dati: 70 corsi di laurea istituiti dei quali 37 attivati per l'a.a. 2001/02 contro i sei attivati nell'a.a. 1998/99.

L'andamento delle immatricolazioni a livello di Ateneo ha avuto dall'anno accademico 1998/99 al 2001/02 un *trend* crescente (con un aumento pari al 19%). Questo andamento viene confermato anche dai dati relativi alle iscrizioni.

La complessa gestione del processo di valutazione della **qualità percepita della didattica** (distribuzione, compilazione, raccolta e elaborazione statistica) dopo i primi anni di sperimentazione è pienamente a regime.

Va sottolineato l'ottimo grado di copertura della rilevazione, sia in termini di numero di questionari raccolti, sia in termini di numero di corsi valutati, che colloca **il nostro Ateneo nella fascia medio alta per la quantità di dati rilevati rispetto al resto della comunità accademica italiana.**

I risultati delle elaborazioni hanno evidenziato un giudizio complessivo della qualità della didattica percepita nella fascia buono/ottimo espresso da oltre il 65% degli studenti nell'a.a. 2000/01 e dal 70% nell'a.a. 2001/02. Si evidenziano, peraltro, alcuni problemi in relazione alla qualità e alla quantità di strutture disponibili e all'organizzazione didattica. Dall'analisi delle risposte ai quesiti sulla adeguatezza delle strutture in cui la didattica viene svolta emerge un profondo disagio degli studenti, indipendentemente dalla Facoltà di appartenenza: in entrambi gli anni considerati la percentuale degli studenti che giudica le aule inadeguate è particolarmente rilevante. Ciò conferma la necessità improrogabile di accelerare le spese di investimento in questa direzione.

Anche le valutazioni in merito all'organizzazione della didattica segnalano un'insoddisfazione degli studenti abbastanza marcata: in media, circa il 50% degli studenti non è soddisfatto dell'orario delle lezioni.

**Il confronto tra il costo medio per un nostro studente in corso, calcolato per Facoltà, e il costo *standard* calcolato per il riparto del FFO mostra un incremento del costo medio per studente nel biennio 1999-2001 collocando tale indicatore, per alcune Facoltà, ben al di sopra di quello *standard*.**

## 1.4 LA RICERCA

Il NuV, partendo dal presupposto che i finanziamenti per lo svolgimento della ricerca debbano essere commisurati alla quantità e alla qualità dei risultati ottenuti, ritiene indispensabile l'organizzazione di un'anagrafe completa dell'attività scientifica svolta nell'Ateneo, nonché la valutazione del rapporto tra spese sostenute e risultati conseguiti.

Per la presente relazione è stato possibile avvalersi sia dei dati ottenuti dal Sistema Informativo della Ricerca (SIR), sia dei dati di bilancio dei centri di spesa periferici, sia dei dati relativi ai Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN). I dati raccolti hanno

consentito di delineare in modo sufficientemente dettagliato lo *status* e il *trend* della ricerca nell'Ateneo, di cui vengono di seguito sintetizzati gli aspetti più significativi.

Per quanto concerne le **strutture di ricerca** (dipartimenti, istituti, laboratori e centri), dal 1999 al 2001 si evidenzia un sensibile incremento complessivo (con passaggio da 8 a 10 strutture), nel cui contesto va sottolineata l'istituzione di 2 nuovi dipartimenti e la trasformazione di un centro di ricerca in dipartimento. Un aumento ben più rilevante è da evidenziarsi nella consistenza numerica del **personale afferente alle strutture di ricerca**, per quanto concerne sia i docenti e gli assegnisti sia il personale tecnico-amministrativo.

Le **entrate relative alla ricerca**, desunte dai conti consuntivi per gli anni 2000 e 2001, mostrano altresì un deciso aumento, sia in termini complessivi (in particolare per quanto concerne i finanziamenti da Enti esterni, pubblici e privati e dal MIUR), sia per quanto concerne la quota pro-capite di tutti i dipartimenti.

È stata analizzata la **gestione finanziaria** dei dipartimenti negli anni 2000 e 2001, pur nella consapevolezza che i risultati che si ottengono esaminando i dati contabili di questi due esercizi non sono confrontabili per i diversi criteri di contabilizzazione adottati. Mediamente elevata risulta, per tutti i dipartimenti, l'autonomia finanziaria, valutata rapportando le risorse esterne ai finanziamenti di Ateneo.

Utilizzando le informazioni raccolte con le rilevazioni Nuclei 2000 e 2001 per i PRIN, è stato infine possibile quantificare sia il livello di "partecipazione" dei ricercatori afferenti alle diverse strutture dell'Ateneo a tali progetti, sia di "competitività", operando altresì, a tale riguardo, un confronto tra la situazione relativa all'Insubria e quella nazionale.

## 1.5 IL PERSONALE

Il **personale docente di ruolo** ha avuto un incremento notevole pari al 52% dal 31/12/98 al 31/12/01, con una variazione di composizione legata ad una chiara dinamica di passaggi tra i vari livelli (ricercatore-associato-ordinario) tipica di un'università matura. La fascia più penalizzata da codesto incremento è stata quella dei ricercatori.

**Il NuV ritiene che per mantenere l'equilibrio tra le fasce sarà necessario concentrare le risorse sui ricercatori.**

Per quanto riguarda la distribuzione del personale docente è opportuno ricordare che risulta molto disomogenea tra le varie Facoltà e che poco in questi anni è stato fatto in funzione di un riequilibrio: in Docenti Equivalenti (ma anche in Docenza numerica) alcune Facoltà sono ben al di sopra dei livelli medi nazionali *standard*, mentre altre permangono cronicamente carenti.

Per quanto riguarda il **personale tecnico-amministrativo** si è realizzato un incremento ancora più rilevante nel medesimo periodo di riferimento (146%) generato, peraltro, soprattutto, dai ridottissimi livelli di partenza. Da segnalare una significativa redistribuzione percentuale tra i centri amministrativi di differente gerarchia.

**Il NuV ritiene importante sottolineare che le nuove assunzioni sono avvenute soprattutto su bassi livelli di inquadramento: questo contrasta con la trasformazione dell'Università da tipica amministrazione statale caratterizzata da funzioni burocratiche subordinate ad ente autonomo caratterizzato da funzioni "gestionali". È opportuno inoltre mettere in evidenza che il personale tecnico dedicato alla ricerca è del tutto insufficiente.**

**Il NuV segnala la necessità di definire nel dettaglio la pianta organica e renderla operativa, premessa necessaria per programmazioni ragionevoli a media e lunga scadenza.**

## **1.6 IL SISTEMA BIBLIOTECARIO DI ATENEIO (SiBA)**

È un capitolo nuovo rispetto alla relazione dell'anno 1999, realizzato grazie alla disponibilità del Direttore ed alla collaborazione del Presidente del SiBA. Il patrimonio bibliotecario rappresenta indiscutibilmente un elemento di base per l'istituzione di centri di eccellenza. È quindi opportuno monitorare costantemente questa risorsa. Nel capitolo si ripercorrono brevemente la storia e le finalità di una gestione unitaria del patrimonio bibliotecario di Ateneo, volgendo poi l'attenzione sulle risorse che l'Ateneo ha dedicato all'incremento del patrimonio ed alla acquisizione delle risorse informatiche che facilitano l'accesso alla comunità scientifica internazionale. Una particolare attenzione è stata rivolta alla gestione di queste risorse ed alla cura riservata all'abbattimento degli avanzi di gestione. **Il NuV rileva che, pur rimanendo sostanzialmente costanti, in valore assoluto, le risorse dedicate al SiBA, si riducono significativamente in valore percentuale se correlate alle entrate complessive dell'Ateneo.** Il livello di autofinanziamento risulta quasi irrilevante, pertanto, occorre che il SiBA definisca strategie finalizzate al raggiungimento di un maggior livello di autonomia finanziaria. Sia nel 2000 che nel 2001, le spese sostenute risultano superiori alle dotazioni e sono state effettuate utilizzando avanzi precedenti.

**Il NuV ritiene necessario che nei prossimi anni sia ridotto l'intervallo temporale intercorrente tra la decisione sugli investimenti e l'effettiva realizzazione.**



Nel nostro Ateneo gli Organi, sia centrali che periferici, stanno acquisendo la consapevolezza di partecipare al funzionamento di un sistema di valutazione che raccoglie dati e informazioni per restituire, dopo opportune elaborazioni, indicatori di qualità e di performance che possono proficuamente essere utilizzati dai decisori per indirizzare il sistema verso un progressivo miglioramento nel raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Tale consapevolezza cresce proporzionalmente alla capacità del NuV di fornire agli Organi in maniera più veloce ed analitica gli indicatori utili ai fini decisionali. Per questo motivo, il NuV ha ritenuto importante pubblicare i documenti predisposti sul proprio sito internet.

**Il NuV ritiene che un aumento della trasparenza e della conoscenza dei meccanismi descritti, congiuntamente con una più ampia diffusione delle linee programmatiche decise dagli Organi di Governo, rappresentino condizioni fondamentali per diffondere una cultura dell'appartenenza e della partecipazione.**

## 2 I CONTI CONSUNTIVI 2000 E 2001

### 2.1 L'ESIGENZA DI RIFORMA DEI SISTEMI GESTIONALI E CONTABILI UNIVERSITARI

L'esigenza di riforma dei sistemi gestionali e contabili degli atenei è un problema di rilevanza ed attualità nazionale. L'autonomia universitaria ha indotto un sostanziale cambiamento del ruolo dei documenti contabili, non più funzionali all'esclusiva evidenza di legittimità dei processi autorizzativi di spesa o di coerenza tra ammontare delle risorse acquisite e ammontare delle risorse impiegate. Attraverso gli strumenti contabili occorre dare una rappresentazione sintetica, ma trasparente, degli obiettivi programmati, delle relative politiche di bilancio e dei processi di responsabilizzazione economica sottostanti, fornendo una visione unitaria della pluralità dei processi gestiti e misurando i valori economici connessi ai diversi processi produttivi. Quanto detto rappresenta un passaggio obbligato per gli atenei che intendono attuare nuove modalità di governo e di gestione amministrativa, coinvolgendo ogni settore dell'organizzazione e favorendo la crescita di una capacità manageriale interna. In quest'ottica, si rileva la necessità di costruire un adeguato sistema di programmazione. Nelle aziende, la pianificazione strategica rappresenta il processo attraverso il quale l'alta direzione definisce la "missione", gli obiettivi a medio-lungo termine e le strategie, ovvero le linee fondamentali d'azione tramite le quali raggiungere gli obiettivi fissati. La programmazione definisce gli obiettivi di breve periodo, in modo coerente rispetto a quelli di lungo periodo ed individua le azioni tramite le quali sia possibile raggiungerli. Definisce, inoltre, gli standard rispetto ai quali è possibile valutare l'efficienza e l'efficacia delle attività svolte. La funzione di controllo permette di analizzare i risultati conseguiti, di valutarli in rapporto agli obiettivi e agli standard, e di decidere, ove occorra, le azioni correttive. Secondo tale logica, occorre che il bilancio preventivo sia redatto all'interno di un processo di pianificazione pluriennale e articolato per obiettivi, e che consenta l'allocazione di risorse congruenti con i piani di finanziamento e con l'allocazione di risorse. In corso d'anno, occorre effettuare un sistematico monitoraggio periodico degli effettivi andamenti gestionali ed intervenire, se necessario, per ri-orientare tempestivamente l'azione amministrativa.

Infine, in sede di rendicontazione consuntiva, si confrontano i risultati raggiunti, sia in termini operativi che finanziari, con quelli programmati. Tale verifica consente di correggere o affinare le previsioni a breve e a medio termine e rappresenta un passaggio assolutamente fondamentale per perseguire e mantenere le condizioni di economicità di un'organizzazione. L'articolazione del bilancio per obiettivi comporta anche che l'unità elementare, oggetto d'approvazione del Consiglio d'Amministrazione, non sia più il singolo capitolo.

In piena coerenza con quanto stabilito dal D. Lgs. 7.8.1997 n. 279 e dalla L. 25.6.1999 n. 208, che modificano l'impostazione contabile dello Stato e degli enti pubblici, in sede di approvazione, gli stanziamenti di bilancio preventivo devono essere correlati alla programmazione delle attività e dei risultati. Occorre, pertanto, adottare una forma di rappresentazione contabile più sintetica e maggiormente idonea ad esprimere i collegamenti tra i fondi di bilancio, attività gestite e responsabilità relative. Oggetto di approvazione diventa così l'insieme organico delle risorse finanziarie affidate alla gestione di un unico centro di responsabilità amministrativa. In questo modo non si riduce il potere decisionale del Consiglio d'Amministrazione (CdA), anzi lo si rafforza nei contenuti e si ottiene un sostanziale alleggerimento delle procedure connesse alle variazioni di bilancio. Infatti, legittimare la spesa a livello più aggregato e in funzione del raggiungimento di obiettivi gestionali prestabiliti, acquista un significato di maggior responsabilizzazione degli operatori e consente, in sede di consuntivo, un riscontro più agevole tra obiettivi dichiarati e quelli effettivamente raggiunti. Sottoporre all'approvazione del CdA un numero estremamente rilevante di importi che risultano, di per sé, poco significativi se non collegati ad un obiettivo gestionale, svuota di fatto la capacità di programmazione e di controllo dell'organo ed impedisce una percezione effettiva della correlazione tra quanto si autorizza a spendere e la finalità della spesa stessa. Si produce, inoltre, una deresponsabilizzazione degli operatori sulle modalità di utilizzo dei fondi, dando loro una preventiva autorizzazione di spesa svincolata dal raggiungimento di risultati gestionali predeterminati.

Pertanto, il bilancio preventivo, predisposto non solo su base annuale ma anche pluriennale, deve diventare non solo uno strumento di natura autorizzativa, attraverso il quale si fissano gli importi fino a concorrenza dei quali le singole strutture sono legittimate a spendere, ma soprattutto un documento di programmazione che espliciti i criteri sottostanti al processo politico di allocazione delle risorse. Tale processo deve svolgersi nel rispetto delle condizioni di equilibrio economico-finanziario dell'ateneo ed inserirsi in un quadro di pianificazione strategica di medio-lungo termine e di programmazione per obiettivi, assumendo il ruolo di vincolo budgetario di responsabilizzazione gestionale.

È necessario, pertanto, che, in sede di assegnazione delle risorse, gli Organi di Governo considerino l'ammontare delle stesse effettivamente disponibile, i livelli di domanda consolidata dei vari servizi, i progetti relativi a servizi innovativi che si intendono offrire ed analizzino, successivamente, i risultati raggiunti in relazione agli obiettivi programmati. Affinché il sistema di gestione budgetaria delineato possa essere validamente attuato, è necessario che i responsabili dei diversi centri decisionali ed operativi, che caratterizzano la struttura organizzativa universitaria, vi partecipino attivamente e siano coinvolti in un processo integrato di decisioni di cui siano espliciti e condivisi gli obiettivi e i criteri relativi all'assegnazione di risorse. Se i criteri di assegnazione delle risorse si basano su grandezze oggettive e misurabili, identificate al fine di premiare i livelli di efficienza, di efficacia e di

qualità, si diffonde una tensione organizzativa finalizzata al loro miglioramento. In quest'ottica, la gestione budgetaria assume la funzione di programmazione e di guida e il sistema di vincoli che essa pone non assume un significato penalizzante ma, al contrario, si configura come adeguato strumento di responsabilizzazione gestionale. Un sistema gestionale così configurato si attua e fornisce risultati positivi solo se, contestualmente: vengono attivati strumenti gestionali-contabili innovativi; si sviluppa una funzione di controllo di gestione; si costruisce un sistema informativo capace di acquisire e conservare i dati necessari al suo funzionamento. Il controllo di gestione persegue obiettivi che, nell'attuale contesto universitario assumono un'estrema rilevanza:

- predisposizione di strumenti sintetici per il monitoraggio dell'andamento economico dell'ateneo;
- analisi dei costi e dei proventi al fine di evidenziare i principali fattori gestionali da governare;
- aumento del livello di responsabilizzazione della struttura in ordine ai costi di processi gestiti;
- creazione di un modello di comportamento gestionale uniforme in tutta la struttura;
- definizione degli strumenti per adempiere alla normativa relativa alla responsabilità dei dirigenti e alle valutazioni di efficienza, efficacia ed economicità;
- creazione dei presupposti per l'introduzione dei sistemi di valutazione della qualità.

Peraltro, occorre sottolineare che il fattore critico strumentale al successo di una gestione budgetaria è rappresentato dalla convinzione diffusa che le modalità di governo e amministrazione dell'ateneo debbano essere modificate, coinvolgendo ogni settore dell'organizzazione e favorendo la crescita di una capacità manageriale interna, indispensabile per ottenere una struttura atta a fornire servizi efficienti ed efficaci. Solo così si potranno creare le condizioni affinché vi sia comunque uno sviluppo dell'ateneo, nonostante la considerevole riduzione di risorse finanziarie che il sistema universitario ha subito e continua a subire in questi ultimi anni.

L'Amministrazione dell'Ateneo, nel corso dell'anno 2000, ha acquisito CIA, 'Contabilità Integrata d'Ateneo', il sistema informativo prodotto dal CINECA per la contabilità finanziaria, economico-patrimoniale ed analitica degli atenei. Il sistema, operativo dal 1° gennaio 2001, ha comportato la definizione di un nuovo piano dei conti comune a tutte le strutture. Esso consentirà la redazione di un bilancio finanziario a livello consolidato, elidendo ovviamente le partite che rappresentano flussi interni tra le strutture e acquisendo le informazioni in modo da consentire una rappresentazione unitaria e intelligibile dell'economia dell'Ateneo. In questa direzione è stata introdotta un'innovazione sostanziale, ovvero che i bilanci delle unità di gestione siano formulati in termini finanziari di competenza, e non più di cassa, eliminando la disomogeneità tra i bilanci

dell'amministrazione centrale e delle strutture periferiche e permettendo, di conseguenza, la redazione di un consuntivo consolidato.

Occorre, peraltro, segnalare che ancora molto rimane da fare affinché il processo di programmazione e di rendicontazione siano realizzati secondo le logiche sopra descritte.

In relazione agli anni 2000 e 2001 si evidenziano le seguenti principali criticità:

- è mancata, in tutti i settori, una programmazione pluriennale cui collegare la definizione del preventivo annuale;
- è mancata un'articolazione del bilancio per obiettivi attraverso la quale correlare gli stanziamenti di bilancio preventivo alla programmazione delle attività e dei risultati;
- il sistema di rilevazioni analitico-economico-patrimoniali, che consentirà una misurazione ed una valutazione dell'utilizzo delle risorse investite nelle strutture centrali e decentrate, non è ancora stato implementato.

La carenza del processo di programmazione in relazione agli stanziamenti di bilancio preventivo è particolarmente grave in relazione ad alcune tipologie di spesa (in particolare l'edilizia) e ha condotto all'accumulo di rilevantissimi importi portati ad avanzo di amministrazione.

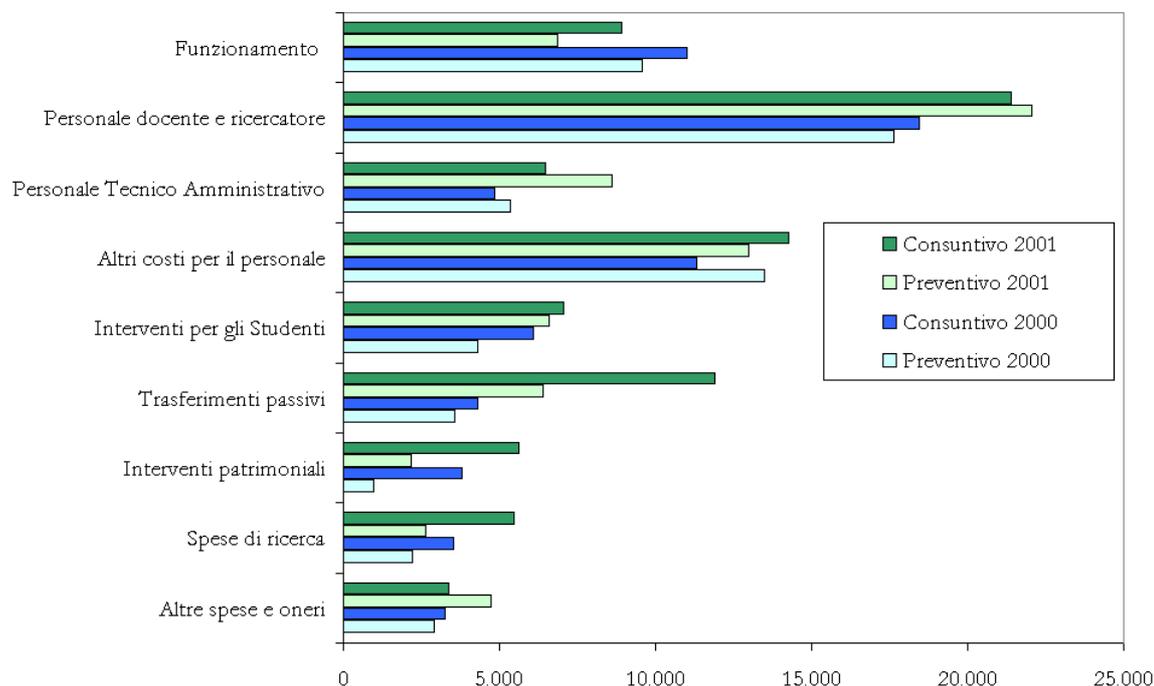
Alla luce dei preannunciati ulteriori 'tagli' dei fondi destinati al finanziamento del sistema universitario, il NuV sottolinea l'importanza di un'attenta ed attendibile attività di programmazione affinché si possano perseguire gli obiettivi di sviluppo e di economicità dell'Ateneo.

Il nuovo piano dei conti adottato dall'Ateneo prevede una diversa classificazione delle entrate e delle uscite, e pertanto risulta non immediato il confronto degli importi a consuntivo per l'anno 1999 mentre, grazie alla riclassificazione effettuata dall'ufficio ragioneria ciò è risultato possibile per gli anni 2000 e 2001. Pertanto l'analisi contenuta nei paragrafi seguenti riguarda i risultati a consuntivo degli esercizi 2000 e 2001; solo in sede di commento si farà riferimento, quando possibile, ai dati dell'esercizio 1999<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> I dati relativi all'esercizio 1999 comprendono anche i dati contabili relativi ai mesi da luglio a dicembre del 1998. Per l'analisi di tale conto consuntivo si rimanda alla relazione di accompagnamento redatta lo scorso anno dal NuV .

**Figura 2.1.1 - Confronto tra i bilanci consuntivi e i bilanci preventivi degli esercizi 2000 e 2001 (importi in milioni di lire)**



## 2.2 LA COMPOSIZIONE DELLE ENTRATE E DELLE SPESE

Per meglio visualizzare le fonti di finanziamento e la tipologia di destinazione delle uscite in Figura 2.2.1 viene presentata la situazione dell'Ateneo come risulta dai conti consuntivi per gli esercizi 2000 e 2001.

Come si osserva nella Figura 2.2.1, la quota maggiore delle entrate accertate - pari al 71,6% nel 2000 e al 72% nel 2001 - deriva dalle risorse ministeriali (FFO, FEU, e altre). Il lieve incremento registrato nel 2001 è imputabile principalmente all'incremento del FFO (+ 7,2%) in parte bilanciato dalla contrazione delle altre entrate ministeriali.

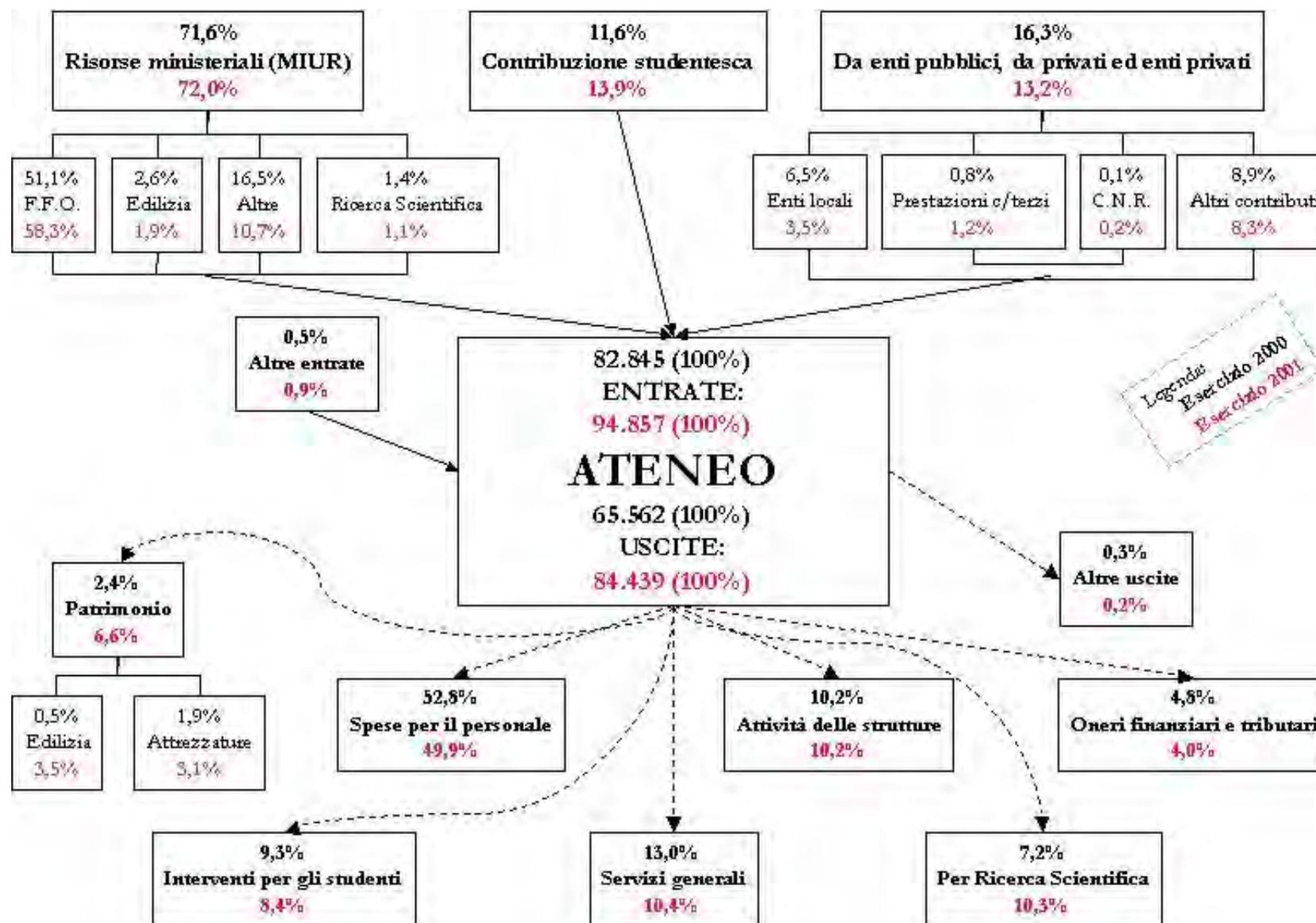
L'incremento di iscritti registrato dal 2000 al 2001 si riflette nel maggior peso della contribuzione studentesca sul totale delle entrate al netto delle partite di giro (+ 2,3%).

Infine, si registra nel 2001 una contrazione delle entrate da enti pubblici, da privati ed enti privati, principalmente imputabile ad una diminuzione dei finanziamenti degli enti locali.

Dal lato delle uscite la voce più rilevante rimane la spesa per il personale, anche se il suo peso risulta leggermente ridimensionato in seguito all'aumento delle altre componenti di spesa (in particolare + 4,2% delle spese per il patrimonio e + 3,1% di spesa per la ricerca scientifica).

L'avanzo di competenza nel 2001 risulta pari a circa 10 miliardi di lire contro i circa 17 miliardi per il 2000.

Figura 2.2.1 – Finanziamento e destinazione esercizi 2000 e 2001



Il nuovo piano dei conti adottato dall'Ateneo, in accordo con quanto previsto nel D. Interministeriale del 5.12.2000, supera la tradizionale distinzione delle entrate e delle uscite finanziarie correnti e in conto capitale e classifica le risorse finanziarie acquisite in base alla loro provenienza e le spese in relazione alla tipologia di destinazione.

La nuova classificazione per titoli e categorie prevista per le entrate e per le uscite e i relativi importi, rispettivamente accertati e impegnati, negli esercizi 2000 e 2001, sono mostrati in Tabella 2.2.1. In essa viene anche indicata la rilevanza percentuale delle principali categorie di entrate ed uscite rispetto al totale (entrate e uscite) al netto delle partite di giro.

**Tabella 2.2.1- Entrate e uscite a consuntivo 2000 e 2001 secondo la classificazione prevista dal nuovo piano dei conti dell'Ateneo (importi in migliaia di lire)**

ENTRATE	Anno 2000		Anno 2001	
	Accertamenti	Rilevanza %	Accertamenti	Rilevanza %
Entrate contributive	9.607.186	11,60%	13.167.043	13,88%
Entrate derivanti dalla vendita di beni e prestazioni di servizi (rilevanti ai fini IVA)	680.513	0,82%	1.100.343	1,16%
Rendite e interessi attivi	6.773	0,01%	11.426	0,01%
Entrate patrimoniali e diverse	0		0	
Entrate da mutui e prestiti	0		0	
<b>Entrate proprie</b>	<b>10.294.472</b>	<b>12,43%</b>	<b>14.278.812</b>	<b>15,05%</b>
Trasferimenti dal Murst	59.311.177	71,59%	68.280.881	71,98%
Trasferimenti da altri enti pubblici e privati	12.839.576	15,5%	11.405.343	12,02%
Poste correttive e compensative	399.794	0,48%	892.253	0,94%
<b>Entrate per trasferimenti</b>	<b>72.550.547</b>	<b>87,57%</b>	<b>80.578.477</b>	<b>84,95%</b>
<b>Totale al netto partite di giro</b>	<b>82.845.019</b>	<b>100%</b>	<b>94.857.289</b>	<b>100%</b>
<b>Partite di giro*</b>	<b>18.597.029</b>		<b>13.243.861</b>	
<b>Totale complessivo</b>	<b>101.442.048</b>		<b>108.101.150</b>	

USCITE	Anno 2000		Anno 2001	
	Impegni	Rilevanza %	Impegni	Rilevanza %
Funzionamento organi universitari	164.825	0,25%	161.608	0,19%
Spese per il personale (risorse umane)	34.612.481	52,91%	42.142.850	49,91%
Spese per attività istituzionali a favore degli studenti	6.093.306	9,31%	7.068.383	8,37%
Spese per acquisto di beni e servizi	8.533.282	13,04%	8.748.462	10,36%
Trasferimenti passivi	11.422.710	17,46%	17.349.465	20,60%
Oneri finanziari e Tributari	2.696.614	4,12%	2.907.325	3,44%
Poste corrispettive e comp.	320.145	0,49%	447.938	0,53%
<b>Spese di funzionamento</b>	<b>63.843.364</b>	<b>97,59%</b>	<b>78.826.031</b>	<b>93,40%</b>
Spese investimento in immobili	344.882	0,53%	2.916.557	3,45%
Altre spese per investimento	1.233.462	1,89%	2.598.171	3,08%
<b>Spese per l'investimento</b>	<b>1.578.344</b>	<b>2,41%</b>	<b>5.514.728</b>	<b>6,53%</b>
Acquisto titoli pubblici e privati	0	0%	98.290	0,07%
<b>Totale al netto partite di giro</b>	<b>65.421.708</b>	<b>100%</b>	<b>84.439.049</b>	<b>100%</b>
<b>Partite di giro*</b>	<b>18.550.619</b>		<b>13.239.331</b>	
<b>Totale complessivo</b>	<b>83.972.327</b>		<b>97.678.380</b>	

\* La mancata corrispondenza delle partite di giro in entrata e in uscita è dovuta ad importi erroneamente versati in relazione alla "Tassa Regionale per il diritto allo Studio" e al "Rimborso Imposta di Bollo". L'errata imputazione è stata corretta nell'esercizio 2002.

In relazione alla composizione delle entrate e delle spese, è stata effettuata l'analisi delle voci maggiormente rilevanti.

## 2.3 LE ENTRATE

**Entrate contributive:** l'importo accertato a consuntivo 2001 al netto dei contributi da trasferire alla Regione Lombardia per il Diritto allo Studio, risulta superiore (sia in termini assoluti che di rilevanza %) al corrispondente importo accertato nell'anno 2000 e può essere ricollegato al trend positivo dell'immatricolazioni oltre che all'attivazione di anni successivi al primo per i corsi di studio di recente attivazione.

**Entrate derivanti dalla vendita di beni e prestazioni di servizi:** la rilevanza delle entrate per questa tipologia di attività sul totale dell'anno 2000 e 2001 è al quanto limitata. Se gli Organi di Governo porranno come obiettivo il raggiungimento di un maggior livello di autofinanziamento, sarà necessario individuare opportuni incentivi all'offerta di servizi competitivi sul mercato da parte delle strutture universitarie.

**Fondo per il Finanziamento Ordinario (FFO):** tale fondo rappresenta la quota a carico del bilancio statale delle spese per il funzionamento e per le attività istituzionali, comprese le spese per il personale docente, ricercatore e non docente, per l'ordinaria manutenzione delle strutture e per la ricerca scientifica (ad eccezione della quota destinata a progetti di ricerca di interesse nazionale). Per l'anno 2000 tale fondo è stato determinato in 42.303 ML (si veda il dettaglio in

Tabella 2.3.2) mentre per l'anno 2001 tale fondo è stato determinato in 55.311 ML. (si veda il dettaglio in Tabella 2.3.3). Per un'analisi dettagliata della quota di riequilibrio e di incentivazione e di sostegno assegnata al nostro Ateneo si raccomanda la lettura del commento in calce alle citate Tabelle.

Il FFO rappresenta la parte cospicua delle entrate degli atenei pertanto, è opportuno comprendere in analisi la sua assegnazione (o composizione).

L'Osservatorio per la Valutazione del Sistema Universitario Nazionale (oggi Comitato Nazionale), nel 1998 elaborò un nuovo metodo di valutazione degli indici di costo standard per gli atenei ai fini del riparto della quota di riequilibrio del FFO. Attualmente il modello determina il valore teorico del FFO di ogni ateneo, attribuendo il 70% in relazione alla domanda di formazione misurata dal numero di studenti in corso moltiplicati per coefficienti di costo per area disciplinare (Studenti pesati) e il 30% in relazione ai risultati ottenuti nell'attività di formazione stimati in base al numero di studenti equivalenti<sup>2</sup>. Tale valore teorico non viene adottato per intero ed immediatamente, ma ad esso si tende gradualmente attribuendo agli atenei ogni anno il valore del FFO consolidato dell'anno precedente aumentato o diminuito della differenza tra FFO teorico e FFO effettivo moltiplicata per un **coefficiente stabilito annualmente in sede ministeriale**, che rappresenta il fattore di gradualità del riequilibrio.

Il metodo per calcolare la quota di finanziamento relativa alla domanda di formazione si basa su una stima di un costo standard per studente iscritto in posizione regolare per area disciplinare, tenendo conto di un indice di soglia che varia al variare dell'area disciplinare, al di sopra del quale il costo standard, di norma, si riduce. L'Osservatorio stabilì di far riferimento a sole sei macro-aree disciplinari.

**Tabella 2.3.1 - Aree disciplinari: le stime del valore di soglia e gli indici di costo standard (I.C.S.)**

Area disciplinare	Gruppi di Facoltà	I.C.S. fino alla soglia	I.C.S. oltre la soglia	Valore di soglia*
A	Giurisprudenza	1,5	1,0	2.200
B	Economia, Sociologia, Scienze Politiche	1,8	1,3	3.700
C	Lettere e Fil., Magistero, Lingue e Lett. Straniere, Psicologia	2,5	1,7	3.800
D	Architettura, Ingegneria, Farmacia, Scienze Statistiche, demografiche e attuariali	2,7	2,7	-
E	Agraria, Scienze MM.FF.NN	5,3	2,1	5.100
F	Medicina e Chirurgia, Medicina veterinaria	7,8	5,3	2.100

\* numero di studenti iscritti regolari

<sup>2</sup> Si definiscono Studenti In Corso (StIC) quegli studenti che, a prescindere dalla loro posizione di carriera amministrativa, risultano iscritti da un numero di anni inferiore o uguale alla durata legale del corso di studio stesso. Il numero di Studenti Equivalenti (SE) fornisce una stima dell'attività didattica svolta con esito positivo: esso esprime il numero di studenti teorici che, sostenendo ogni anno il numero di esami previsti dagli ordinamenti, impegnerebbero le risorse didattiche dell'Ateneo con un carico di lavoro equivalente a quello osservato in realtà.

Ai fini del riparto della quota di FFO relativa alla domanda di formazione, basta moltiplicare il numero di studenti in corso per area disciplinare per gli indici corrispondenti. Si ottiene così un peso complessivo per area e per ogni ateneo. Il riparto tra gli atenei viene effettuato in proporzione al peso di ciascun ateneo rispetto al totale dei pesi.

Tale modello di riequilibrio proposto dall'Osservatorio per il triennio 1998-2000, è stato, in realtà applicato anche nel 2001 e nel 2002<sup>3</sup>. Peraltro, le ripartizioni ministeriali dei fondi di finanziamento agli atenei non riguardano esclusivamente i fondi di riequilibrio ma sono state articolate in una serie di interventi di sostegno e di incentivazione in relazione a obiettivi strategici di politica universitaria.

**Tabella 2.3.2 - La composizione del FFO 2000 (importi in migliaia di lire)**

Composizione FFO 2000	Assegnazioni Consolidate	Assegnazioni UNA TANTUM
Fondo consolidato 1999	33.064.028	
Quota riequilibrio 2000 (al 50%)	815.992	
Quota accelerazione riequilibrio	3.441.051	
Copertura assegni fissi personale per rinnovo CCNL	805.345	
Incentivo squilibri rapporto studenti/docenti	1.113.000	
Integrazione avvio nuovi atenei	1.825.000	
Quota mobilità docenti	216.223	
Incentivo "abbandono"	205.141	
Incentivo "laureati"	335.067	
Incentivo "ricerca"	120.462	
Incentivo "af/ffo"	361.971	
<b>FFO provvisorio</b>	<b>42.303.280</b>	
Quota handicap		43.445
<b>FFO consolidato 2000</b>	<b>42.259.835</b>	

La composizione del FFO 2000, mostrata in Tabella 2.3.2, è così composta:

### **Interventi di riequilibrio**

- 1) L'utilizzo del modello di riequilibrio evidenzia un risultato positivo di 1.631 milioni di lire (ML) di cui **816 ML** sono stati assegnati nell'esercizio 2000 e il rimanente nell'anno 2001.
- 2) Per l'accelerazione del riequilibrio (105.000 ML) da destinare a quegli atenei che presentano un valore di FFO effettivo inferiore del 5% al valore di quello teorico viene riconosciuto l'importo di **3.441 ML**

<sup>3</sup> D.M. 24.4.2002, art. 2 – Interventi per il riequilibrio. Per la definizione quantitativa degli interventi di riequilibrio nei confronti di ciascuna istituzione viene utilizzato il Modello già predisposto dall'Osservatorio per la valutazione del sistema universitario nel 1998 (già utilizzato da tale anno) senza alcuna variazione nei valori dei parametri ivi indicati

## Interventi di sostegno

- 1) Per i maggiori oneri che le Università dovranno sostenere per il rinnovo dei CCNL del personale tecnico-amministrativo e per gli incrementi stipendiali del personale docente e ricercatore sono stati destinati 300.000 ML ripartiti in proporzione alle effettive spese per assegni fissi al personale di ruolo nell'anno 1999. All'Ateneo sono stati assegnati **805 ML**
- 2) In relazione all'intervento (90.000 ML) finalizzato ad eliminare gli squilibri del rapporto studenti/docenti nelle diverse facoltà, viene riconosciuto l'importo di **1.113 ML**. Le facoltà che presentano tale squilibrio sono: Economia, Giurisprudenza e Medicina e Chirurgia.
- 3) Nessuna attribuzione in relazione alla destinazione (60.000 ML) prevista per le sedi che si trovano nelle regioni individuate dall'U.E. nell'obiettivo 1.
- 4) In relazione alla destinazione (40.000 ML) riservata alle esigenze dei nuovi atenei, all'Ateneo è stata attribuita la somma di **1.825 ML**
- 5) Nessuna assegnazione per la quota prevista (50.000 ML) a copertura degli oneri arretrati dal 1994 al 1999 per trattamenti di quiescenza (indennità una tantum in luogo di pensione e costituzione di posizione assicurativa presso l'INPS).

## Interventi di incentivazione

- 1) Al fine di incentivare la mobilità dei professori di ruolo sono stati destinati ulteriori 5.000 ML. In particolare, sono stati attribuiti 100 ML per ciascuna chiamata alle università che, a partire dalle nuove procedure per il reclutamento del personale docente e fino al 2.11.2000, hanno operato chiamate di idonei o trasferimenti di professori provenienti da altre sedi e che comunque non abbiano mai prestato servizio di ruolo presso lo stesso Ateneo. Le chiamate effettuate dall'Ateneo, per idoneità o trasferimento, di professori provenienti da altre sedi, con procedura conclusa entro il 2.11.2000, sono state 23. La quota aggiuntiva di FFO attribuita è risultata pari a **2.300 ML** di cui **216 ML** (in funzione dei mesi di attività prestata nell'anno) sono stati assegnati nell'esercizio 2000 e il rimanente nell'anno 2001.
- 2) A partire dall'anno 2000, in base all'art.2 comma 2 della L.370/99, un'ulteriore quota di finanziamento ordinario per le università deve essere riservata per l'attribuzione di specifici incentivi in relazione ad obiettivi predeterminati e agli esiti dell'attività di valutazione svolta dai Nuclei e dal Comitato.

Per questo, il Ministero ha destinato ulteriori 60.000 ML da ripartire sulla base dei seguenti parametri:

- 1.500 ML in funzione della minore percentuale di abbandono tra il primo e il secondo anno di corso calcolata come rapporto tra il numero degli studenti iscritti al primo anno che non hanno sostenuto alcun esame nell'A.A. 97/98 e gli immatricolati totali. La quota riconosciuta all'Ateneo in relazione a questo incentivo è risultata pari a **205 ML**;
- 1.500 ML in relazione al maggiore numero di laureati/diplomati "pesati" in funzione del tempo occorso per conseguire il titolo rispetto alla durata legale del corso. All'Ateneo sono stati assegnati **335 ML**;
- 1.500 ML quale 'premio' alla ricerca scientifica. I dati utilizzati per questo riparto sono stati ricavati da comunicazioni ufficiali effettuate dagli atenei al Ministero nelle quali venivano riportate le somme impegnate e pagate negli anni 1997, 1998 e 1999 in relazione ai programmi COFIN. La media del 'pagato' sui tre anni rapportata al FFO dell'anno 1999 è risultata pari a 3,62%, a fronte di un valore mediano nazionale pari a 2,76%. Di conseguenza all'Ateneo sono stati assegnati **120 ML**.
- 1.500 ML per incentivare gli atenei che risultano sostenere spese per gli assegni fissi al personale di ruolo, rapportate al FFO stimato per l'Ateneo, percentualmente inferiore al valore medio nazionale. Il valore medio nazionale di questo rapporto è risultato pari al 73%, mentre per l'Ateneo è risultato pari al 44%. Pertanto, l'attribuzione aggiuntiva è stata di **362 ML**.

**Tabella 2.3.3 - La composizione del FFO 2001 (importi in migliaia di lire)**

Composizione FFO 2001	Assegnazioni Consolidate	Assegnazioni UNA TANTUM
<b>FFO consolidato 2000</b>	<b>42.259.835</b>	
Residua Quota riequilibrio 2000	815.992	
Saldo quota mobilità docenti 2000	2.083.777	
Interventi programmazione 1998/2000	1.611.000	
Quota accelerazione riequilibrio	2.832.445	
Quota di riequilibrio 2001 (al 100%)	697.590	
Intervento sostegno riforma didattica "avvio N.O."	336.106	
Intervento sostegno riforma didattica "avvio CdS I livello area Medica"	160.208	
Intervento sostegno riforma didattica "CdS potenzialmente attivabili"	444.966	
Integrazione avvio nuovi atenei	2.433.000	
Incentivo "abbandono"		0
Incentivo "laureati"		174.000
Incentivo "ricerca"		0
Incentivo "af/ffo"		106.057
Supporto Nuclei di Valutazione	150.000	
Esigenze corso di Odontoiatria	1.000.000	
Quota mobilità docenti	164.060	
Quota <i>handicap</i> *		27.026
Correzione elaborati ammissione corsi Medicina		15.000
<b>Totali parziali</b>	<b>54.988.979</b>	<b>322.083</b>
<b>FFO provvisorio</b>	<b>55.311.062</b>	

\* Questo finanziamento è stato registrato sul capitolo 2.06.080 "Contributi vari" ma essendo parte integrante del FFO viene riportato in questa tabella. Ciò spiega per quale motivo il totale qui riportato risulti diverso dalla cifra indicata al capitolo 2.06.010 "Fondo di Finanziamento Ordinario e quota riequilibrio".

La ripartizione del FFO 2001, mostrata in Tabella 2.3.3, risulta la seguente:

### **Interventi di riequilibrio**

- 1) L'utilizzo del modello di riequilibrio dell'Osservatorio evidenzia un risultato positivo di **698 ML**.
- 2) Per l'accelerazione del riequilibrio (112.000 ML da destinare a quegli atenei che presentano un valore di FFO effettivo inferiore del 10% al valore di quello teorico): viene riconosciuto l'importo di **2.832 ML**.

### **Interventi di sostegno**

- 1) Per le esigenze di avvio della riforma didattica sono stati destinati 200.000 ML ripartiti in tre quote: 60.000 ML in proporzione alla percentuale di FFO calcolata con il modello del riequilibrio, 132.500 ML ripartiti in base al numero di corsi incentivabili e 7.500 ML per l'avvio dei corsi di primo livello dell'area medica. All'Ateneo sono state attribuite rispettivamente le somme di **336 ML**, **445 ML** e **160 ML**, per un totale di **941 ML**. Il

criterio per la determinazione del numero di corsi incentivabili è stato calcolato sulla base di due indicatori:

- Numero di corsi incentivabili in base al numero di immatricolati (denotato con  $K_S$ ): è ottenuto rapportando il numero di immatricolati ad una classe di laurea con il valore mediano nazionale.
- Numero di corsi incentivabili in base alla docenza (denotato con  $K_D$ ): è ottenuto rapportando il numero di docenti di una facoltà con la docenza standard necessaria per ogni corso di laurea di primo livello (approssimata con 18 docenti)

Se  $K_S \geq K_D$  viene riconosciuto un numero di corsi pari a  $K_S$ . Se  $K_S < K_D$  viene riconosciuto un numero di corsi pari a  $K_S$  maggiorato del 15%.

In base ai criteri sopra descritti per il nostro Ateneo gli indicatori risultavano  $K_S = 4$  ed  $K_D = 8$ , cioè i corsi incentivabili in base alla docenza erano di più di quelli incentivabili in base agli immatricolati.

Le Tabelle 2.3.4 e 2.3.5 evidenziano i valori di  $K_S$  e di  $K_D$  per le facoltà dell'Ateneo.

**Tabella 2.3.4 - Calcolo dell'indicatore  $K_S$  per le Facoltà dell'Ateneo**

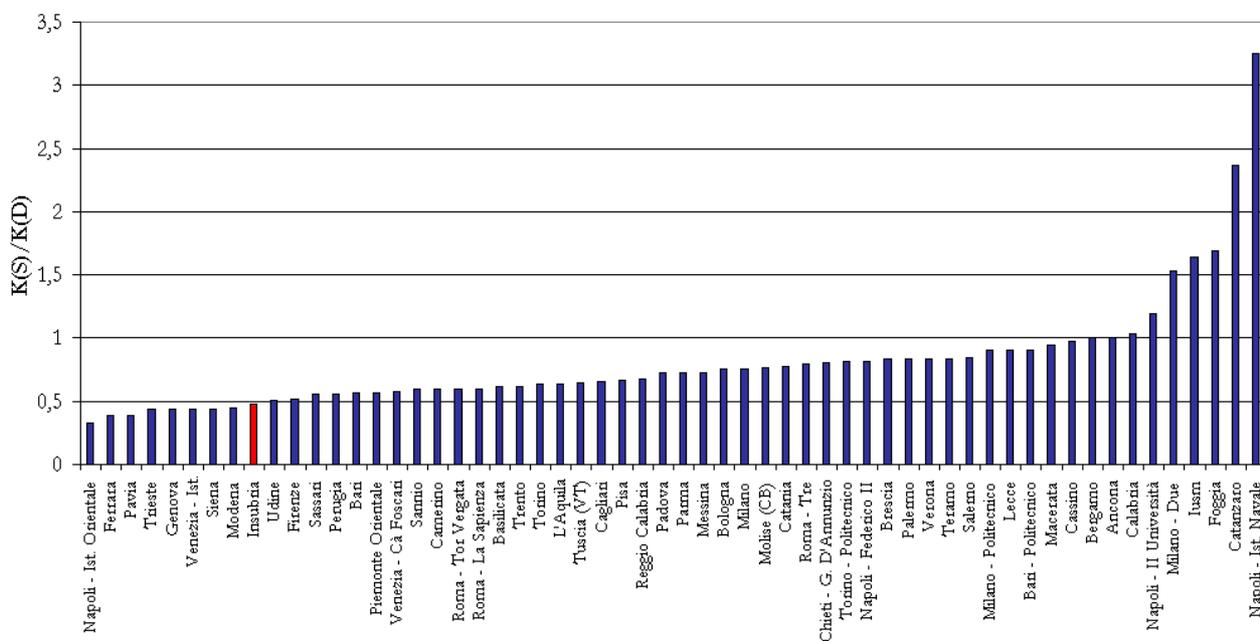
Facoltà	Classi	Valore mediano di riferimento	N° Immatr. a.a. 1999/2000	Rapporto tra immatricolati e valore di riferimento	$K_S$	Totale
ECONOMIA	17	200	191	0,9	1,0	1
	28	250	65	0,3	0,0	
GIURISPRUDENZA	31	300	319	1,1	1,0	1
SCIENZE MMFFNN Como	21	50	20	0,4	0,0	1
	27	50	42	0,8	1,0	
	25	50	13	0,3	0,0	
	32	50	13	0,3	0,0	
SCIENZE MMFFNN Varese	12	200	140	0,7	1,0	1
	26	100	46	0,46	0,0	
ATENE0						4

**Tabella 2.3.5 - Calcolo dell'indicatore  $K_D$  basato sulla docenza per le Facoltà dell'Ateneo**

Facoltà	Docenti Equivalenti al 31.12 2001	$K_D = \text{docenti}/18$	$K_S$
ECONOMIA	27	2	1
GIURISPRUDENZA	24	1	1
SCIENZE MMFFNN Como	57	3	1
SCIENZE MMFFNN Varese	43	2	1
ATENE0	151	8	4

In Figura 2.3.1 viene rappresentato il valore del rapporto tra  $K_S$  e  $K_D$  negli atenei italiani.

**Figura 2.3.1 - Distribuzione del rapporto tra  $K_S$  (corsi incentivabili in base agli immatricolati) e  $K_D$  (corsi incentivabili in base alla docenza) negli atenei italiani.** (Fonte: Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario)



- 2) In relazione alla destinazione (20.000 ML) riservata alle esigenze dei nuovi atenei, all'Insubria è stata attribuita la somma di **2.433 ML**.
- 3) Nessuna attribuzione in relazione alla destinazione (30.000 ML) prevista per gli atenei operanti in situazioni di disagio socio-economico.
- 4) In considerazione dei complessi e maggiori compiti attribuiti ai Nuclei di valutazione sono stati attribuiti **150 ML** per ciascun ateneo.

### Interventi di incentivazione

- 1) Al fine di incentivare, mediante cofinanziamento, la mobilità dei professori di ruolo sono stati destinati 10.000 ML. In particolare, sono stati attribuiti 100 ML per i professori di prima fascia, 75 ML per i professori di seconda fascia e 50 ML per i ricercatori. Gli interventi sono riservati agli atenei che tra il 2.11.2000 e l'1.11.2001 abbiano operato chiamate di idonei o trasferimenti di professori provenienti da altre sedi e che comunque non abbiano mai prestato servizio di ruolo presso lo stesso ateneo. Le chiamate effettuate dall'Ateneo, per idoneità o trasferimento, di professori provenienti da altre sedi sono state 17. La quota aggiuntiva di FFO attribuita è risultata pari a **1.450 ML** di cui **164 ML** (in funzione dei mesi di attività prestata nell'anno) sono stati assegnati nell'esercizio 2001 e il rimanente nell'anno 2002.

- 2) Chiamate di studiosi ed esperti stranieri o italiani residenti all'estero (50.000 ML): nessuna attribuzione.
- 3) Il Ministero ha destinato ulteriori 60.000 ML da ripartire sulla base dei seguenti parametri:
- 8.000 ML in funzione della minore percentuale di abbandono tra il primo e il secondo anno di corso utilizzando il numero degli studenti iscritti al primo anno che non hanno superato alcun esame. All'Ateneo non è stata assegnato l'incentivo;
  - 8.000 ML in relazione al maggiore numero di laureati/diplomati "pesati" in funzione del tempo occorso per conseguire il titolo rispetto alla durata legale del corso. All'Ateneo sono stati assegnati **174 ML**;
  - 40.000 ML da ripartire tra quegli atenei che hanno ottenuto nei bandi di cofinanziamento per i progetti di ricerca di interesse nazionale (PRIN), per il quadriennio 1997-2000, valori superiori alla media nazionale nelle specifiche aree scientifico-disciplinari (DPCM 6.8.1990 n.282). All'Ateneo non è stata assegnato l'incentivo;
  - 4.000 ML per incentivare gli atenei che risultano sostenere spese per gli assegni fissi al personale di ruolo, rapportate al FFO stimato per l'ateneo, percentualmente inferiore al valore medio nazionale. Il valore medio nazionale di questo rapporto è risultato pari al 53%, mentre per l'Ateneo è risultato pari al 34%. Pertanto, l'attribuzione aggiuntiva è stata di **106 ML**.

**Fondo per la Programmazione dello Sviluppo del sistema universitario (FPS):** questo fondo per l'anno 2000 comprende il trasferimento per l'informatizzazione e l'attività statistica pari a 100 ML e la quota *una tantum* per i nuovi atenei pari a 1.511 ML. Per l'anno 2001 esso comprende unicamente il trasferimento per l'innovazione didattica in base all'art. 4 del D.M. 8.5.2001 ed è stato pari a 480 ML.

**Fondo per l'Edilizia universitaria generale, dipartimentale e sportiva:** il fondo comprende i trasferimenti per la realizzazione di investimenti per infrastrutture edilizie, compresi impianti sportivi, e grandi attrezzature.

**Tabella 2.3.6 - Trasferimenti ministeriali per l'Edilizia universitaria generale, dipartimentale e sportiva (importi in migliaia di lire)**

	1998	1999	2000	2001	TOTALE
Edilizia generale e dipartimentale	1.953.000	1.987.000	2.017.000	1.710.000	7.667.000
Edilizia sportiva	218.000	189.000	165.000	147.000	719.000
<b>Totale</b>	<b>2.171.000</b>	<b>2.176.000</b>	<b>2.182.000</b>	<b>1.857.000</b>	<b>8.386.000</b>

Un'analisi dettagliata della destinazione di parte dei trasferimenti sopra riportati è evidenziata in Tabella 2.5.4.

**Cofinanziamento programmi di ricerca scientifica di rilevante interesse:** per l'anno 2000 comprende il finanziamento ricevuto dai progetti di ricerca di interesse nazionale (PRIN) approvati nel 1999 pari a 866 ML (88,45% a favore di dipartimenti e il 11,55% a favore di istituti) oltre al finanziamento ricevuto sui progetti giovani ricercatori pari a 73,761 ML (76,27% a favore di dipartimenti e il 23,73% a favore di istituti) e al Cofinanziamento Murst per progetti di internazionalizzazione pari a 190 ML (interamente a favore di istituti).

Per l'anno 2001 comprende il finanziamento ricevuto dai progetti di ricerca di interesse nazionale (PRIN) approvati nel 2000 pari a 945 ML (98,52% a favore di dipartimenti e il 1,48% a favore di istituti) oltre al finanziamento ricevuto sui progetti giovani ricercatori pari a 77,039 ML (81,18% a favore di dipartimenti e il 18,82% a favore di istituti).

**Entrate per trasferimento da Enti partecipanti all'accordo di programma:** l'importo complessivo accertato in relazione a questa tipologia di entrata è stato nell'anno 2001, di 3.300 ML, mentre per l'anno 2000, di 2.800 ML. La partecipazione a tale contributo da parte di vari enti è riportata nella tabella seguente:

**Tabella 2.3.7 - Trasferimenti da Enti partecipanti all'accordo di programma (importi in migliaia di lire)**

ENTE	2000	2001
Comune di Varese	920.000	920.000
Provincia di Varese	1.380.000	1.380.000
Provincia di Como	0	500.000
C.C.I.A.A. di Como	500.000	500.000
<b>TOTALE</b>	<b>2.800.000</b>	<b>3.300.000</b>

**Trasferimenti da Enti Ospedalieri per competenze personale medico e paramedico:** questa tipologia di trasferimenti comprende le somme destinate integralmente al personale che svolge attività assistenziale. L'accertamento su questo fondo per l'anno 2000 è stato pari a 2.724 ML, mentre per l'anno 2001 è stato pari a 3.265 ML.

**Poste correttive e compensative di spese:** comprendono i rimborsi a favore delle Unità di Spesa, rimborsi e recuperi vari, il rimborso e versamento IVA, ecc. e rappresentano lo 0,5% delle entrate per l'anno 2000 e lo 0,9% per il 2001.

## 2.4 LE USCITE

### 2.4.1 SPESE DI FUNZIONAMENTO

**Spese per il personale:** le retribuzioni e gli oneri per il personale rappresentano la principale voce di uscita dei consuntivi in entrambi gli anni considerati (52,8% e 49,9% rispettivamente nel 2000 e 2001).

A questo proposito si ricorda che la legge finanziaria per l'esercizio 1998 (L. 449/97) ha imposto, in modo specifico alle università, un vincolo rilevante in materie di spese fisse e obbligatorie per il personale docente e tecnico-amministrativo. L'art. 51, comma 4, dispone, infatti, che tali spese non possano eccedere il 90% dei trasferimenti statali per il finanziamento ordinario. In caso contrario, le assunzioni di personale di ruolo potranno essere effettuate solo nella misura del 35% delle risorse finanziarie che si rendono disponibili per le cessazioni di ruolo.

Le spese sostenute per assegni fissi erogati al personale in servizio, che costituiscono il termine di confronto con il FFO, sono risultate pari a 29.540 ML per l'anno 2000 e pari a 34.077 ML per l'anno 2001. Da quanto si è detto si ottiene una percentuale d'incidenza delle spese per il personale sul FFO pari al 69,8% per il 2000 e al 61,6% per il 2001. L'aumento nel 2001 del FFO ha comportato la diminuzione in percentuale delle spese per il personale anche se esse sono aumentate in valore assoluto. Come si vede, la quota percentuale delle spese per il personale dell'Ateneo rispetto al FFO è lontano dal tetto previsto dall'art. 51, comma 4.

Tuttavia, con particolare riferimento alla gestione della spesa per il personale docente vale la pena sottolineare che l'attuale stato giuridico di tale personale determina una dinamica della spesa per retribuzioni estremamente rigida, che implica impegni futuri di spesa crescenti per ogni nuovo reclutamento o progressione di ruolo. La Legge Finanziaria del 2000 ha stabilito che gli aumenti annuali delle retribuzioni del personale docente siano a carico delle amministrazioni universitarie. Tali aumenti, definiti "aumenti contrattuali", in realtà, vengono stabiliti con Decreto del Tesoro in relazione all'andamento dei contratti stipulati nel resto del pubblico impiego. Di norma, hanno una rilevanza compresa tra il 2% e il 3% annuo, ma vi sono anni nei quali il valore è di molto superiore. Nell'anno 2002 l'aumento è stato del 4,31% (D.P.C.M. del 17.5.2002, pubblicato sulla GU n.161 del 11/7/2002).

Il costo del lavoro contabilizzato nel conto consuntivo negli anni 2000 e 2001 è mostrato nella tabella seguente.

**Tabella 2.4.1 - La composizione del costo del lavoro negli esercizi 2000 e 2001 (importi in migliaia di lire)**

	2000	2001
Docenti	12.871.443	15.050.469
Ricercatori	4.142.794	4.126.429
Personale Tecnico-Amministrativo/Dirigente	4.445.559	5.591.287
Retribuzione accessoria personale dirigente	30.000	32.000
Indennità, compensi, trattamento accessorio personale TA	113.198	357.907
Compensi a personale TA su proventi prestazioni c/terzi (F.do Comune d'Ateneo)	22.011	42.277
Compensi a personale TA su proventi prestazioni c/terzi	97.649	161.909
Oneri previdenziali e assistenziali	6.617.610	7.808.909
<b>Totale personale di ruolo</b>	<b>28.340.264</b>	<b>33.171.187</b>
Personale assunto a tempo determinato	241.855	495.039
Supplenze e affidamenti al personale docente	1.033.272	885.488
Professori a contratto	407.707	544.191
Assegni di ricerca	339.330	699.790
Borse per attività di ricerca	175.369	370.336
Indennità personale medico e paramedico conv. addetto ai reparti sanitari	2.744.920	3.264.698
Servizio mensa e buoni pasto al personale	490.039	672.087
Attività didattica integrativa e seminari	424.724	761.015
Spese utilizzo obiettori di coscienza	3.880	15.208
Fondo incentivazione impegno didattico L.370/99 art.4	-	799.800
Indennità di missione e rimborsi spese	344.939	142.941
Indennità, compenso componenti commissioni concorso	49.649	289.811
Spese aggiornamento personale tecnico-amministrativo	16.535	31.260
<b>Totale altri corsi per il personale</b>	<b>6.272.219</b>	<b>8.971.664</b>
<b>TOTALE</b>	<b>34.612.483</b>	<b>42.142.851</b>

Dal confronto della spesa impegnata per l'esercizio 2001 con l'esercizio 2000 emerge un incremento della spesa per il personale pari al 21,76%. Infatti l'esercizio 2001 ha comportato un forte reclutamento sia per il personale docente (12,71%) che per il personale tecnico-amministrativo (25,77%), anche in previsione del blocco del reclutamento per il personale tecnico-amministrativo per l'esercizio 2002 accompagnato dall'aumento delle spese ad esso connesse, quali il servizio mensa (37,14 %), le indennità e compensi a commissioni di concorso, formazione del personale e dalla diminuzione delle spese per missione per il completo trasferimento degli uffici dell'Amministrazione Centrale da Pavia a Varese.

La tendenza del legislatore, in atto ormai da alcuni anni, di spingere la Pubblica Amministrazione verso una costante e progressiva riduzione del personale di ruolo, ha indotto le Amministrazioni universitarie ad un utilizzo crescente di personale a tempo determinato e atipico (circa il 9% per il personale tecnico-amministrativo). L'utilizzo del

personale a tempo determinato è una conseguenza del blocco delle assunzioni previsto dalla Finanziaria 2002 e confermato anche per il 2003.

Il NuV ritiene che, anche in relazione a questa tipologia di personale, debba essere effettuata un'attenta analisi degli effettivi fabbisogni delle strutture che consenta la definizione di una programmazione d'Ateneo in merito al reclutamento di tutte le posizioni lavorative, sia di ruolo che a tempo determinato.

**Spese per attività istituzionali a favore degli studenti:** tra l'anno 2000 e il 2001 si nota un incremento della spesa a favore degli studenti pari a **957 ML** (incremento del 16%). Tale aumento è unicamente dovuto all'incremento dell'impegno per borse di studio, in particolare per le borse di dottorato di ricerca ed Erasmus. A questo proposito si rimanda alla dettagliata esposizione degli importi portati ad avanzo di amministrazione in relazione alla voce borse di studio.

Occorre, inoltre, sottolineare il notevole incremento dell'impegno per le iniziative di orientamento, ma anche la negativa diminuzione dell'impegno per le attività di collaborazione studentesca part-time.

**Tabella 2.4.2 - La composizione degli interventi per il Diritto allo Studio negli esercizi 2000 e 2001 (importi in migliaia di lire)**

	2000	2001
Dottorato di ricerca	196.464	755.129
Scuole di specializzazione D.Lgs 257/91	5.541.035	5.963.972
Borse di studio post dottorato, scuole di specializzazione e corsi di perfezionamento all'estero L.398/89	48.375	15.000
Borse di studio Erasmus	5.785	118.856
Borse di tutorato	80.655	14.105
<b>Borse di studio</b>	<b>5.872.314</b>	<b>6.867.062</b>
Spese per iniziative orientamento degli studenti	3.600	23.400
Spese per attività culturali e sociali agli studenti	20.370	32.342
Contributi straordinari per viaggi di studio e attività didattica fuori sede	-	33.507
Attività di collaborazione studentesca part-time	190.065	112.072
Spese per concorso agli interventi di sostegno al diritto allo studio	6.956	-
<b>Altri interventi</b>	<b>220.991</b>	<b>201.321</b>
<b>TOTALE</b>	<b>6.093.305</b>	<b>7.068.383</b>

**Trasferimenti passivi:** comprendono le spese per ricerca, analizzate di seguito e quelle sostenute per le attività delle strutture didattiche scientifiche e di servizio (pari a 6.680 ML nel 2000 e pari a 8.643 ML nel 2001). Le spese per trasferimenti passivi hanno un'incidenza percentuale sulle uscite complessive dell'Ateneo pari al 17,4% per il 2000 e al 20,6% per il 2001.

**Spese per ricerca scientifica:** nel conto consuntivo non è prevista una specifica voce di classificazione per questa tipologia di spesa. Esse possono essere ricavate solo in base alla riclassificazione presente nella relazione allegata al consuntivo. La 'mission' degli atenei, tuttavia, è rappresentata dallo svolgimento di attività di ricerca e di formazione; pertanto, il NuV ritiene che le spese dell'Ateneo e delle strutture decentrate per attività di ricerca debbano essere evidenziate in modo chiaro, già nel consuntivo finanziario. Quanto detto, inoltre, faciliterebbe l'identificazione dell'incidenza di tale attività istituzionale dell'Ateneo consentendo anche dei confronti a livello nazionale. Sulla base dei dati presentati nella relazione al consuntivo, riportati in Tabella 2.4.3, si evidenzia un'incidenza percentuale delle spese per ricerca scientifica sulle uscite complessive dell'Ateneo pari al 9,2% nel 2000 e al 10,3% nel 2001.

**Tabella 2.4.3 - La composizione delle spese per ricerca scientifica negli esercizi 2000 e 2001 (importi in migliaia di lire)**

	2000	2001
Contributi da altri Enti	2.036.583	1.675.023
Spese per ricerche finanziate da Ateneo (FAR)*	842.936	1.035.149
Spese per ricerca di rilevante interesse cofinanziata dal MIUR	815.779	2.088.760
Spese per ricerche finanziate da altri enti	294.606	361.131
Contratti e contributi CNR e ASI	90.000	182.986
Contratti finanziati da Estero (organismi internazionali)		1.798.831
Trasferimenti diversi **	1.960.732	1.564.720
<b>TOTALE</b>	<b>6.040.636</b>	<b>8.706.600</b>

\* Lo stanziamento dell'esercizio 2001 per il FAR è di 1.000 ML, a cui sono stati aggiunti gli avanzi vincolati degli es. precedenti degli istituti di ricerca.

\*\* I trasferimenti diversi per il 2001 comprendono:

- trasferimenti ai consorzi universitari (CRUI, CODAU, AICUN, CILEA, Consorzio Interuniv. Biotecnologie, Associazione Regioinsubrica) per una cifra pari a **316 ML**;
- trasferimenti ai dipartimenti disposti dalle Facoltà sul FFO, per acquisto attrezzature scientifiche per una cifra pari a **826 ML**;
- riassegnazione Fondi Cariplo per attrezzature scientifiche pari a **105 ML**;
- trasferimenti al SIBA pari a **316 ML**

Nell'es. 2000 erano compresi i finanziamenti dall'estero.

**Spese per acquisto di beni e servizi:** nella Tabella 2.4.4 è possibile confrontare l'andamento di queste spese nell'arco dei due anni in esame. È da sottolineare che da questo confronto sono escluse le spese telefoniche. Queste spese, dal 2001, sono sostenute dal SIC e l'importo impegnato è desumibile solo dal bilancio del Centro. Anche in questo caso, il NuV raccomanda, al fine di migliorare la rappresentazione gestionale delle spese dell'Ateneo, una diversa contabilizzazione che permetta di conoscere l'ammontare delle spese per telefonia dell'Ateneo

L'incremento della spesa per servizi generali è pari al 2,5% rispetto all'esercizio precedente.

**Tabella 2.4.4 - La composizione delle spese generali negli esercizi 2000 e 2001 (importi in migliaia di lire)**

	2000	2001
Assicurazioni	194.023	341.202
Manutenzione ordinaria immobili e relative aree	928.754	287.234
Manutenzione mobili, attrezzature, macchine d'ufficio	18.820	13.634
Manutenzione ed esercizio mezzi di trasporto	20.636	21.576
Libretti, tessere, diplomi e pergamene	13.026	75.569
Pubblicazioni universitarie	58.420	84.977
Congressi, convegni e manifestazioni organizzate dall'Ateneo*	19.589	63.390
Spese vigilanza locali e impianti, pulizia e disinfest.locali, trasporti e facchinaggi	770.063	797.667
Utenze varie	533.538	597.207
Combustibili per riscaldamento	750.754	697.852
Fitti locali e spese condominiali	3.510.101	3.530.241
Prestazioni di servizi**	631.426	612.010
Spese postali, telegrafiche e di spedizione	47.478	62.787
Acquisto materiale di consumo	252.198	386.013
Noleggio attrezzature	24.770	75.631
Acquisto libri, riviste, giornali e pubblicazioni varie	38.095	27.261
Spese per pubblicità	97.931	221.942
Consulenze tecniche, legali e amministrative***	612.765	839.588
Spese copie valori bollati per contratti	10.896	12.683
<b>TOTALE</b>	<b>8.533.283</b>	<b>8.748.463</b>

\* Comprende la spesa per la Stagione Concertistica a Varese sponsorizzata dalla Banca Popolare di Sondrio.

\*\* Comprende il rimborso di servizi all'Università di Milano (350 ML) e all'Università di Pavia (200 ML).

\*\*\* Le consulenze sono state pari a 406 ML per l'Amministrazione Centrale e 434 ML per le strutture periferiche.

#### 2.4.2 SPESE PER L'INVESTIMENTO

**Spese investimento in immobili:** nella Tabella 2.4.5 vengono riportati nel dettaglio le somme impegnate a consuntivo 2000 e 2001 per interventi patrimoniali. Per quel che riguarda altre destinazioni su questa voce di bilancio si rimanda all'analisi riportata nella Tabella 2.5.3.

**Tabella 2.4.5 - Dettaglio importi impegnati per interventi edilizi (importi in migliaia di lire)**

	2000	2001
Ricostruzioni, ripristini, trasformazione di immobili	141.221	1.405.432
Manutenzione straordinaria immobili	203.661	1.511.125
Edilizia universitaria generale, dipartimentale e sportiva*	-	-
<b>Interventi edilizi</b>	<b>344.882</b>	<b>2.916.557</b>
Acquisto impianti attrezzature e macchinari	994.325	1.443.958
Acquisto arredi e macchine d'ufficio	193.055	961.472
Acquisto materiale librario	-	65.352
Acquisto automezzi e altri mezzi di trasporto	-	26.148
Manutenzione straordinaria impianti e attrezzature	46.083	101.242
<b>Altre immobilizzazioni</b>	<b>1.233.462</b>	<b>2.598.172</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1.578.344</b>	<b>5.514.729</b>

\* Esse sono relative alle assegnazioni del MIUR per l'esercizio 2001 e per l'esercizio 2000, per edilizia generale, dipartimentale e sportiva, ancora da destinarsi.

## 2.5 AVANZO DI AMMINISTRAZIONE

L'esame dei conti consuntivi 2000 e 2001 dell'Ateneo dell'Insubria evidenzia un avanzo di amministrazione di rilevanti dimensioni e in crescita. La Tabella 2.5.1 mostra la composizione dell'avanzo nei due anni in esame evidenziandone la quota vincolata e quella disponibile.

**Tabella 2.5.1 - La composizione dell'avanzo di amministrazione negli esercizi 2000 e 2001 (importi in milioni di lire)**

Analisi avanzo	2000		2001	
Stipendi professori e personale T.A.	572	1%	982	1%
Stipendi personale a TD	-		300	0%
Supplenze, contratti professori e assegni di ricerca	2.787	4%	3.670	5%
Indennità e trattamento accessorio	306	0%	597	1%
Spese per la didattica	5.056	8%	2.431	3%
Borse di studio	9.120	15%	11.874	16%
Oneri diversi	568	1%	1.185	2%
Interventi a favore degli studenti	442	1%	407	1%
Rimborsi tasse	640	1%	900	1%
Reclutamento di personale docente e T.A.	-		3.139	4%
Finanziamenti correnti a favore di Istituti e dipartimenti	2.928	5%	496	1%
Edilizia, Attrezzature e Sistemi Informatici	28.407	45%	31.185	42%
Finanziamenti per la Ricerca Scientifica	1.084	2%	1.767	2%
Altre	1.313	2%	1.941	3%
<b>Avanzo vincolato</b>	<b>53.223</b>	<b>85%</b>	<b>60.874</b>	<b>82%</b>
<b>Avanzo disponibile</b>	<b>9.409</b>	<b>15%</b>	<b>13.040</b>	<b>18%</b>
<b>Avanzo complessivo</b>	<b>62.632</b>	<b>100%</b>	<b>73.914</b>	<b>100%</b>

La tabella precedente evidenzia come le voci che incidono maggiormente sull'avanzo vincolato siano: "Borse di studio" e "Edilizia, attrezzature e sistemi informatici".

**Tabella 2.5.2 - Dettaglio delle destinazioni vincolate per le borse di studio (importi in milioni di lire)**

Borse di studio	2000		2001	
	Importo	%	Importo	%
Borse dottorato di ricerca*	2.722	30%	4.529	38%
Borse D.L. 257/91 (Scuole di specializzazione)**	5.379	59%	6.521	55%
Borse di studio post dottorato, scuole di specializzazione e corsi di perfezionamento all'estero L. 398/89	379	4%	117	1%
Borse Erasmus	78	1%	81	1%
Borse di tutorato	235	3%	-	-
Borse per attività di ricerca	328	3%	627	5%
<b>Totale avanzo vincolato</b>	<b>9.121</b>	<b>100%</b>	<b>11.875</b>	<b>100%</b>

\* L'amministrazione imputa l'incremento dell'avanzo sulle Borse di dottorato alla decisione di vincolare l'ammontare delle borse per l'intera durata del ciclo. Quindi ogni anno vengono vincolate cifre pari alla copertura di 3 anni di borsa per ogni posto.

\*\* Il considerevole avanzo per l'anno 2000 sulle borse di specializzazione è da imputarsi al sistema di stanziamento di tali fondi. Infatti lo stanziamento per il pagamento delle borse di un determinato anno accademico avviene nell'anno solare precedente. Mentre il notevole incremento dell'avanzo sulle borse per le scuole di specializzazione registrato nell'anno 2001 è da imputarsi all'accreditamento da parte del Ministero per l'Economia e Finanze delle quote spettanti all'Ateneo anche per gli anni precedenti all'istituzione.

**Tabella 2.5.3 - Dettaglio delle destinazioni vincolate per edilizia, attrezzature e sistemi informatici (importi in milioni di lire)**

Edilizia, attrezzature e sistemi informatici	2000		2001	
	Importo	%	Importo	%
Ricostruzioni, ripristini e trasf. immobili	15.665	55%	16.159	52%
Manutenzione straordinaria immobili	8.018	28%	8.308	26%
Acquisto impianti e attrezzature	1.889	7%	1.272	4%
Acquisto arredi e macchine d'ufficio	1.660	6%	2.415	8%
Finanziamenti Murst da destinare per edilizia universitaria	1.008	3%	2.718	9%
Finanziamenti per edilizia sportiva	165	1%	312	1%
<b>Totale avanzo vincolato</b>	<b>28.405</b>	<b>100%</b>	<b>31.184</b>	<b>100%</b>

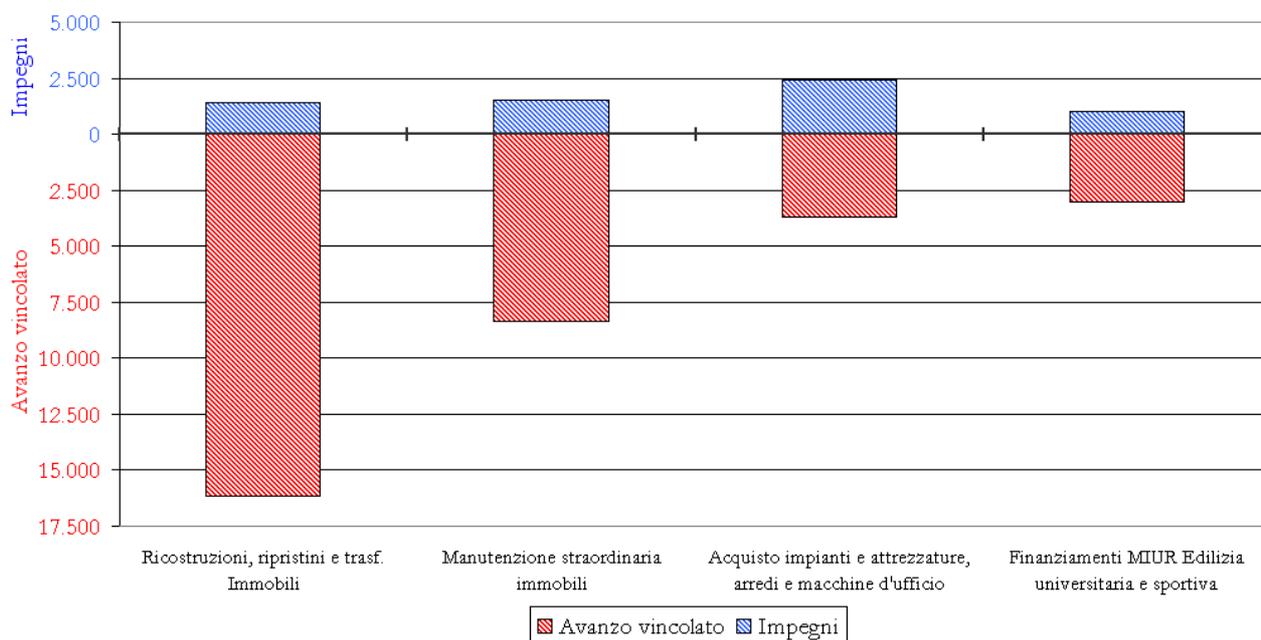
Il prospetto che segue, fornito dall'Ufficio Ragioneria, evidenzia accertamenti e destinazioni relativi ai trasferimenti ricevuti dal Ministero per l'edilizia universitaria:

**Tabella 2.5.4 - Dettaglio delle destinazioni vincolate per i fondi ministeriali relativi all'edilizia universitaria e sportiva (importi in milioni di lire)**

Finanziamenti MIUR	Accertamenti	Destinazioni			
		Stanziamiento	Impegni	Avanzo vincolato su Ricostruzioni, ripristini e trasf. immobili	Avanzo vincolato per edilizia universitaria e sportiva
<i>Edilizia generale – Fondi 1998 e 1999</i>	3.940				
	Pad. Morselli – Ristrutturazione	1.953	127	1.826	
	Via Valleggio – Completamento	1.787	137	1.650	
	Via Carso - Ristrutturazione	200	8	192	
<b>Totale Fondi Edilizia Generale 1998/99</b>		<b>3.940</b>	<b>272</b>	<b>3.668</b>	<b>-</b>
<i>Edilizia sportiva – Fondi 1998 e 1999</i>	407				
	Via Dunant - Realizzazione Tensostruttura	407	1	406	
<b>Totale Fondi Edilizia Sportiva 1998/99</b>		<b>407</b>	<b>1</b>	<b>406</b>	<b>-</b>
<i>Edilizia generale – Fondi 2000</i>	2.017				
	Via Carso - Ristrutturazione	1.009	-	1.009	
<b>Totale Fondi Edilizia Generale 2000</b>		<b>1.009</b>	<b>-</b>	<b>1.009</b>	<b>1.008</b>
<i>Edilizia sportiva – Fondi 2000</i>	165				165
<i>Edilizia generale – Fondi 2001</i>	1.710				1.710
<i>Edilizia sportiva – Fondi 2001</i>	147				147
<b>Totale Fondi Edilizia</b>	<b>8.386</b>	<b>5.356</b>	<b>273</b>	<b>5.083</b>	<b>3.030</b>

Dalla tabella sopra riportata emerge che il 64% dei trasferimenti del MIUR per l'edilizia universitaria e sportiva risulta stanziato mediante delibere del Consiglio di Amministrazione **ma che solo il 5,1% di tali stanziamenti risulta essere impegnato**. Ciò determina un avanzo vincolato complessivo, derivante da tali fondi, pari al 96% dei trasferimenti per l'edilizia.

**Figura 2.5.1** *Impegni e avanzo vincolato per l'anno 2001 sui fondi per edilizia, attrezzature e sistemi informatici (importi in milioni di lire)*

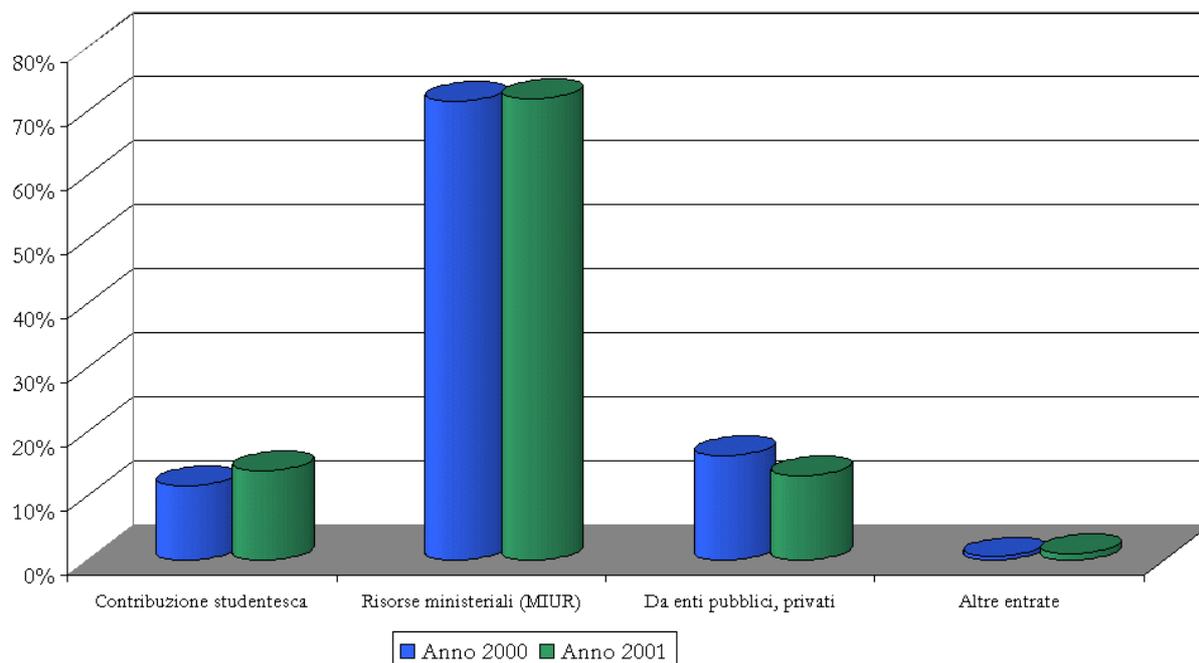


## 2.6 ANALISI DI TREND E CONFRONTI NAZIONALI

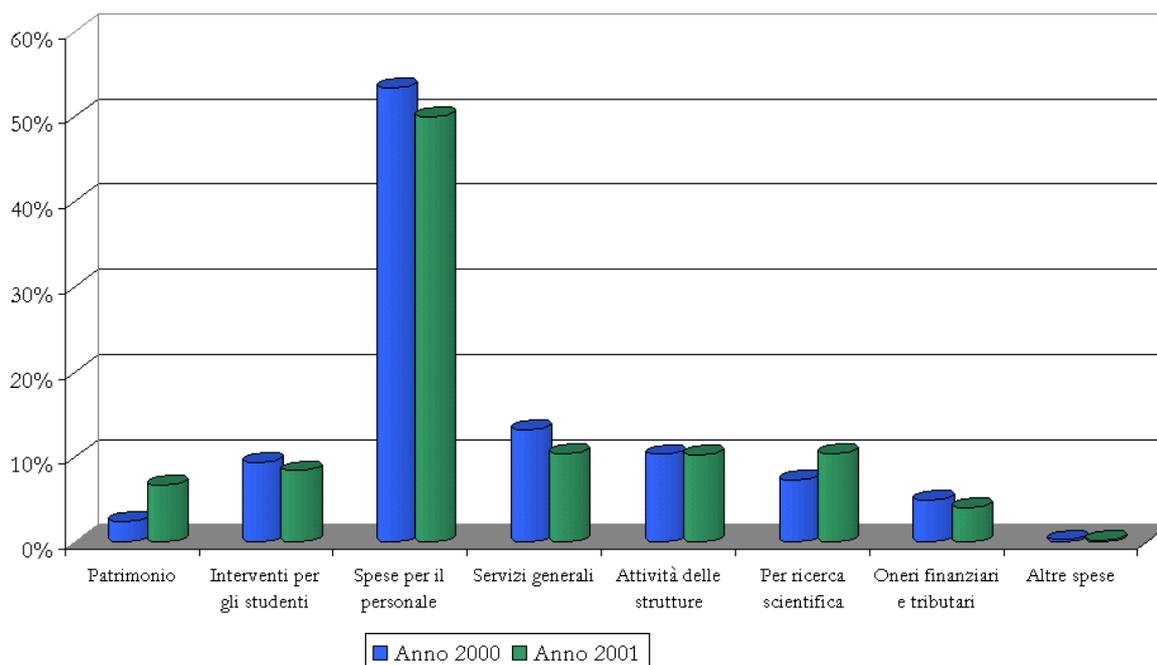
Per analizzare la dinamica dei flussi finanziari relativi ai finanziamenti in entrata e alla destinazione in uscita sono stati considerati i dati dei bilanci consuntivi del 2000 e 2001. L'esame comparato dei rendiconti consuntivi conferma, dal lato dei finanziamenti, i trasferimenti ministeriali come fonte predominante, mentre, dal lato della destinazione, risulta evidente la rigidità della spesa della struttura universitaria essendo le spese per il personale di ruolo il fattore produttivo preponderante nel "processo di produzione universitario".

L'analisi dell'incidenza percentuale delle principali tipologie di entrata per fonte di finanziamento e di uscita per tipologia di destinazione (Figure 2.6.1 e 2.6.2) evidenzia un'incidenza percentuale delle spese per il personale e delle entrate per trasferimenti ministeriali sostanzialmente costante.

**Figura 2.6.1 - Incidenza percentuale delle principali tipologia di entrata per fonte di finanziamento sul totale delle entrate al netto delle partite di giro (consuntivi 2000 e 2001)**



**Figura 2.6.2 - Incidenza percentuale delle principali tipologia di uscita per tipologia di destinazione sul totale delle entrate al netto delle partite di giro (consuntivi 2000 e 2001)**



Il Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario ha recentemente pubblicato il terzo rapporto annuale sullo stato del Sistema Universitario<sup>4</sup> all'interno del quale, per la prima volta, vengono presentate anche alcune informazioni relative al quadro delle entrate e delle spese delle università statali ricavate dallo schema di riclassificazione dei conti consuntivi consolidati che gli atenei sono tenuti a compilare in seguito all'emanazione del Decreto Interministeriale del 5.12.2000 sopra citato.

In particolare, risulta interessante il confronto tra gli andamenti, a livello nazionale e a livello locale, del costo per retribuzioni delle diverse categorie di personale di ruolo delle università e il finanziamento ordinario.

Il numero complessivo delle unità di personale di ruolo nelle università statali è passato da 102.046 nel 2000 a 103.759 nel 2001. A fronte di un incremento percentuale complessivo estremamente contenuto (pari all'1,65%), la variazione nella composizione nelle diverse categorie di personale è, invece, mutata. In particolare, Tabella 2.6.1, evidenzia la variazione nella composizione del personale di ruolo dal 2000 al 2001.

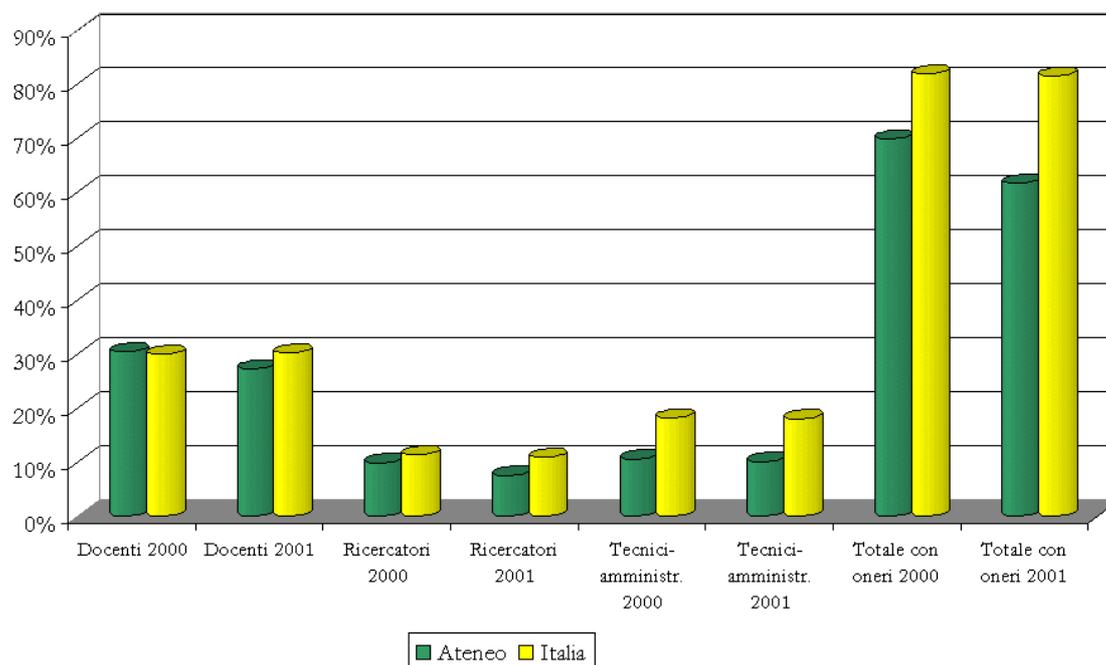
**Tabella 2.6.1 – La variazione della composizione del personale di ruolo nelle Università statali e nell'Ateneo dell'Insubria nel 2000 e 2001**

Categoria	Università statali			Insubria		
	2000	2001	%	2000	2001	%
Professori ordinari	14.341	16.023	11,7%	66	87	31,8%
Professori associati	16.535	17.078	3,3%	90	101	12,2%
Ricercatori	20.127	20.011	- 0,6%	75	86	14,7%
Tecnici e amministrativi	51.043	50.647	- 0,8%	148	207	39,9%
Totale	102.046	103.759	1,7%	379	481	26,9%

Se si considerano i costi per retribuzioni, il confronto tra la rilevanza percentuale del costo delle diverse tipologie di personale sul FFO a livello nazionale e a livello locale è mostrata nella seguente figura.

<sup>4</sup> CNVSU, Terzo rapporto sullo stato del Sistema Universitario,  
[http://www.cnvsu.it/eventi/eventi.asp?ID\\_EVENTO=8](http://www.cnvsu.it/eventi/eventi.asp?ID_EVENTO=8)

**Figura 2.6.3 - Incidenza percentuale del costo delle diverse tipologie di personale sul FFO a livello nazionale e a livello locale nel 2000 e 2001**



Il terzo rapporto annuale sullo stato del Sistema Universitario evidenzia come l'età media dei docenti e dei ricercatori delle università italiane sia di molto aumentata negli ultimi quindici anni. I motivi sono ovviamente da ricercare nelle modalità di reclutamento del sistema. Le età medie per ricercatori, professori associati e ordinari risultano essere rispettivamente pari a 38, 44 e 51 anni. Le nuove procedure concorsuali previste dalla L.210/98 hanno fatto registrare, in questo senso, una lieve inversione di tendenza ma hanno accentuato un altro preoccupante fenomeno: il cambiamento della struttura dei tre ruoli dei docenti. A livello nazionale, si è verificato un importante aumento del numero di professori ordinari e una diminuzione del numero dei ricercatori situazione non rispecchiata a livello locale in rapporto alla "giovinezza" dell'Ateneo.

Il rapporto del Comitato sottolinea un ulteriore importante elemento di riflessione in relazione agli interventi per l'incentivazione dei docenti. La L. 19.11.1999, n. 370 ha introdotto, oltre l'obbligatorietà della rilevazione della qualità delle attività didattiche, anche un fondo per l'incentivazione dell'impegno didattico dei professori e ricercatori universitari, per obiettivi di adeguamento quantitativo e di miglioramento qualitativo dell'offerta formativa, con riferimento anche al rapporto tra studenti e docenti nelle diverse sedi e nelle strutture didattiche, all'orientamento e al tutorato. L'art. 4 della legge stabilisce, inoltre, per gli atenei:

- la pubblicità delle disposizioni e le priorità adottate dall'Ateneo per l'erogazione dei compensi (art.4 comma 2 lettera d);

- la pubblicità degli elenchi dei percettori dei compensi incentivanti (art.4 comma 2 lettera d);
- la verifica del rispetto degli impegni didattici e monitoraggio dei progetti da parte di organismi in cui siano rappresentati anche gli studenti ovvero delle Commissioni Paritetiche di Facoltà (art.4 comma 2 lettera c).

La legge chiede, inoltre, che le incentivazioni siano erogate ai docenti a condizione che la loro attività didattica sia stata valutata positivamente nell'ambito dei programmi di valutazione della didattica adottati dagli atenei. Il Ministero, avvalendosi del Comitato Nazionale per la Valutazione, ha l'obbligo di monitorare l'attuazione delle disposizioni del presente articolo. A questo proposito, il rapporto del Comitato evidenzia che solo il 13% delle risorse erogate dal 1999 al 2001 (252.000 ML) sono state utilizzate.

Per l'Ateneo dell'Insubria tale percentuale si riduce ulteriormente: l'assegnazione complessiva ammonta a 1.341 ML e ne sono stati impegnati solo 800 ML, pari al 59,7%, ma di questi niente è stato erogato. Il NuV considera estremamente importante lo strumento dell'incentivazione a condizione che esso sia adeguatamente utilizzato. Per questo motivo, ritiene inderogabile che l'Amministrazione provveda ad erogare i compensi incentivanti, nel rispetto delle citate condizioni imposte dalla L.370/99.

## **2.7 ANALISI DEL BILANCIO PER INDICI**

L'esame dei valori assunti dagli indicatori calcolati in relazione ai dati di consuntivo permette di sintetizzare informazioni di carattere prevalentemente finanziario. Essi permettono di interpretare il bilancio e ne agevolano la comprensione anche a soggetti esterni all'amministrazione dell'Ateneo. Inoltre, l'analisi di bilancio può consentire una valutazione prospettica e retrospettiva delle strategie gestionali e può fornire una serie di indicazioni utili per comprendere l'orientamento politico-amministrativo dell'Ateneo. È ovvio, peraltro, che gli indici e i margini calcolati con riferimento a bilanci finanziari abbiano una valenza diversa da quelli calcolati con riferimento a bilanci redatti sulla base della contabilità economica.

Le grandezze e i rapporti analizzati sono stati riveduti e semplificati rispetto a quelli presentati negli anni precedenti in relazione ai cambiamenti intervenuti nell'organizzazione amministrativa e nella classificazione dei conti utilizzata dal sistema contabile d'Ateneo a partire dall'esercizio 2001.

## Indicatori finanziari inerenti la gestione di competenza

Nella Tabella 2.7.1 vengono calcolati alcuni indici di interesse per meglio comprendere alcune componenti del bilancio.

**Tabella 2.7.1 – Indicatori finanziari inerenti la gestione di competenza per gli esercizi 2000 e 2001**

	2000		2001	
<i>Il seguente indicatore mette in evidenza l'incidenza percentuale del FFO sulle entrate totali</i>				
<b>Fondo finanziamento ordinario</b>	42.303		55.311	
<b>Totale entrate</b> (escluse le partite di giro <sup>5</sup> )	82.845	<b>51,1%</b>	94.857	<b>58,3%</b>
<i>Il seguente indicatore mette in evidenza l'incidenza percentuale della contribuzione studentesca sulle entrate totali</i>				
<b>Tasse e contributi studenti</b> <sup>6</sup>	9.607		13.167	
<b>Totale entrate</b> (escluse le partite di giro <sup>6</sup> )	82.845	<b>11,6%</b>	94.857	<b>13,9%</b>
<i>Il seguente indicatore mette in evidenza l'incidenza percentuale dei trasferimenti ministeriali per l'edilizia sulle entrate totali</i>				
<b>Trasferimenti per investimenti</b>	2.182		1.857	
<b>Totale entrate</b> (escluse le partite di giro <sup>6</sup> )	82.845	<b>2,6%</b>	94.857	<b>2,0%</b>
<i>Il seguente indicatore mette in evidenza l'incidenza percentuale delle entrate proprie (contribuzione studentesca, vendita beni e servizi, ecc.) sulle entrate totali. Misura quindi la capacità di autofinanziamento</i>				
<b>Entrate proprie</b>	10.294		14.279	
<b>Totale entrate</b> (escluse le partite di giro <sup>6</sup> )	82.845	<b>12,4%</b>	94.857	<b>15,1%</b>
<i>Il seguente indicatore mette in evidenza l'incidenza percentuale delle spese di funzionamento sulle spese totali</i>				
<b>Spese di funzionamento</b>	63.843		78.826	
<b>Totale spese</b> (escluse partite di giro <sup>6</sup> )	65.422	<b>97,6%</b>	84.439	<b>93,4%</b>
<i>I tre seguenti indicatori mettono in evidenza l'incidenza percentuale delle spese relative alle diverse categorie di personale sulle spese totali</i>				
<b>Spese per docenti e ricercatori</b> <sup>7</sup>	23.414		26.372	
<b>Totale spese</b> (escluse partite di giro <sup>6</sup> )	65.422	<b>35,8%</b>	84.439	<b>31,2%</b>
<b>Spese per personale tecn-amm e collaboratori linguistici</b> <sup>8</sup>	6.127		7.704	
<b>Totale spese</b> (escluse partite di giro <sup>6</sup> )	65.422	<b>9,4%</b>	84.439	<b>9,1%</b>
<b>Spese per personale a tempo determinato</b> <sup>8</sup>	316		644	
<b>Totale spese</b> (escluse partite di giro <sup>6</sup> )	65.422	<b>0,5%</b>	84.439	<b>0,8%</b>
<i>Il seguente indicatore mette in evidenza l'incidenza percentuale delle spese finalizzate agli studenti sulle spese totali</i>				
<b>Interventi per gli studenti</b>	6.093		7.068	
<b>Totale spese</b> (escluse partite di giro <sup>6</sup> )	65.422	<b>9,3%</b>	84.439	<b>8,4%</b>

<sup>5</sup> Le partite di giro, per entrambi gli anni, comprendono anche la Tassa Regionale per il diritto allo studio e l'imposta di bollo.

<sup>6</sup> Le tasse e contributi studenti sono al netto della Tassa Regionale per il diritto allo studio e dell'imposta di bollo

<sup>7</sup> Comprendono gli assegni fissi, gli oneri e l'IRAP relativi alla categoria.

<i>Il seguente indicatore mette in evidenza l'incidenza percentuale delle spese d'investimento sulle spese totali</i>				
<b>Spese per l'investimento</b>	<u>1.578</u>		<u>5.515</u>	
<b>Totale spese (escluse partite di giro<sup>6</sup>)</b>	65.422	<b>2,4%</b>	84.439	<b>6,5%</b>
<i>Il seguente indicatore mette in evidenza l'incidenza percentuale delle spese per il personale di ruolo sulle entrate da FFO. Il seguente rapporto non deve superare il 90% (L. 449/97, art. 51)</i>				
<b>Spese fisse per personale di ruolo</b>	<u>29.540</u>		<u>34.077</u>	
<b>Fondo Finanziamento Ordinario</b>	42.303	<b>69,8%</b>	55.311	<b>61,6%</b>
<i>Il seguente indicatore mette in evidenza l'incidenza percentuale delle spese per supplenza sulle spese relative al personale docente. Un elevato valore di questo indice potrebbe evidenziare una carenza d'organico notevole</i>				
<b>Spese per supplenze</b>	<u>1.441</u>		<u>1.430</u>	
<b>Spesa totale per docenti e ricercatori</b>	23.414	<b>6,2%</b>	26.372	<b>5,4%</b>
<i>Il seguente indicatore mette in evidenza l'incidenza percentuale delle spese per personale a tempo determinato sulle spese per personale a tempo indeterminato</i>				
<b>Spese per personale tecn-amm a tempo determinato</b>	<u>316</u>		<u>644</u>	
<b>Spese per personale tecn-amm a tempo indeterminato</b>	6.127	<b>5,2%</b>	7.704	<b>8,4%</b>
<b>Spesa per personale a tempo determinato</b>	<u>316</u>		<u>644</u>	
<b>Spesa totale per il personale</b>	34.612	<b>0,9%</b>	42.143	<b>1,5%</b>

### **Indicatori di capacità previsionale ed amministrativa**

Tali indici sono relativi all'iter di previsione, accertamento/impegno, riscossione/pagamento delle entrate e delle uscite e indicano il grado di attendibilità delle previsioni effettuate. La Tabella 2.7.2 e la Tabella 2.7.3 evidenziano i valori assunti da tali indicatori negli ultimi due esercizi finanziari. È bene precisare che tutti gli indicatori riportati nelle tabelle sono stati calcolati con importi al netto delle partite di giro e che per entrambi gli esercizi tale voce comprende anche la tassa regionale per il diritto allo studio e l'imposta di bollo. Quindi per l'esercizio 2000 le partite di giro registrate a consuntivo sono state aumentate (o diminuite) dell'ammontare di queste due voci.

**Tabella 2.7.2 - Indicatori di capacità previsionale per gli esercizi 2000 e 2001**

	2000		2001	
<i>Il seguente indicatore misura il grado di attendibilità della previsione di spesa</i>				
<b>Previsioni finali di spesa</b>	<u>109.457</u>		<u>153.584</u>	
<b>Previsioni iniziali di spesa</b>	59.091	<b>185,2%</b>	72.991	<b>210,4%</b>
<i>Il seguente indicatore misura il grado di scostamento tra previsioni iniziali e impegni effettivi</i>				
<b>Impegni</b>	<u>65.422</u>		<u>97.678</u>	
<b>Previsioni iniziali di spesa</b>	59.091	<b>110,7%</b>	72.991	<b>133,8%</b>
<i>Il seguente indicatore misura il grado di realizzazione delle spese</i>				
<b>Impegni</b>	<u>65.422</u>		<u>97.678</u>	
<b>Previsioni finali di spesa</b>	109.457	<b>59,8%</b>	153.584	<b>63,6%</b>
<i>Il seguente indicatore misura il grado di attendibilità della previsione di entrate</i>				
<b>Previsioni finali di entrata</b>	<u>80.667</u>		<u>90.951</u>	
<b>Previsioni iniziali di entrata</b>	55.091	<b>146,4%</b>	68.341	<b>133,1%</b>

<i>Il seguente indicatore misura il grado di scostamento tra previsioni iniziali e accertamenti effettivi</i>				
<b>Accertamenti</b>	<u>82.845</u>		<u>94.857</u>	
<b>Previsioni iniziali di entrata</b>	55.091	<b>150,4%</b>	68.341	<b>138,8%</b>
<i>Il seguente indicatore misura il grado di realizzazione delle entrate</i>				
<b>Accertamenti</b>	<u>82.845</u>		<u>94.857</u>	
<b>Previsioni finali di entrata</b>	81.520	<b>101,6%</b>	90.951	<b>104,3%</b>

**Tabella 2.7.3 - Indicatori di capacità amministrativa per gli esercizi 2000 e 2001**

	2000		2001	
<i>Il seguente indicatore misura il grado di riscossione delle entrate</i>				
<b>Riscossioni</b>	<u>31.783</u>		<u>31.584</u>	
<b>Accertamenti</b>	82.845	<b>38,4%</b>	94.857	<b>33,3%</b>
<i>Il seguente indicatore misura il grado di pagamento delle spese</i>				
<b>Pagamenti relativi agli impegni dell'anno</b>	<u>50.219</u>		<u>63.356</u>	
<b>Impegni</b>	65.422	<b>76,8%</b>	84.439	<b>75,0%</b>
<i>Il seguente indicatore misura la capacità di spesa</i>				
<b>Pagamenti totali</b>	<u>64.062</u>		<u>78.973</u>	
<b>Residui passivi iniziali + impegni</b>	101.706	<b>63,0%</b>	105.711	<b>74,7%</b>
<i>Il seguente indicatore misura l'equilibrio di cassa che dovrebbe tendere a 1</i>				
<b>Pagamenti totali</b>	<u>64.062</u>		<u>78.973</u>	
<b>Fondo cassa iniziale + riscossioni</b>	88.331	<b>0,73</b>	103.710	<b>0,76</b>
<i>Il seguente rapporto indica la permanenza media del denaro in cassa (in giorni)</i>				
<b>[Cassa iniziale + cassa finale)/2]*365</b>				
<b>Pagamenti</b>	<b>101</b>		<b>85</b>	
<i>I 2 indicatori seguenti misurano l'accumulo dei residui</i>				
<b>Residui attivi formati nell'anno</b>	<u>51.062</u>		<u>63.273</u>	
<b>Accertamenti</b>	82.845	<b>61,6%</b>	94.857	<b>66,7%</b>
<b>Residui passivi formati nell'anno</b>	<u>15.203</u>		<u>21.083</u>	
<b>Pagamenti</b>	50.219	<b>30,3%</b>	63.356	<b>33,3%</b>
<i>I 2 indicatori seguenti indicano la variazione percentuale dei residui avvenuta nel corso di un esercizio</i>				
<b>Residui attivi finali</b>	<u>61.900</u>		<u>91.293</u>	
<b>Residui attivi iniziali</b>	56.763	<b>109,0%</b>	61.900	<b>147,5%</b>
<b>Residui passivi finali</b>	<u>21.272</u>		<u>25.896</u>	
<b>Residui passivi iniziali</b>	36.284	<b>58,6%</b>	21.272	<b>121,7%</b>

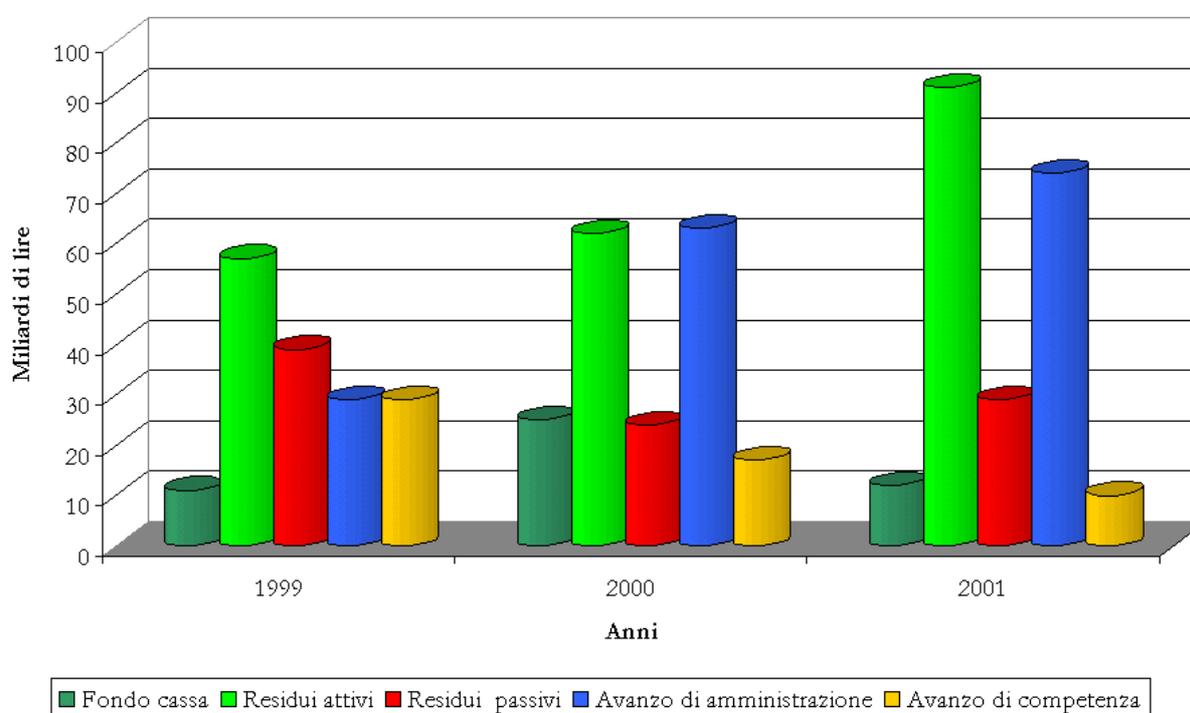
## 2.8 ANALISI SUI SALDI FINANZIARI

Per meglio valutare l'andamento della situazione amministrativa, si è ritenuto opportuno considerare l'andamento dei valori di alcuni saldi ricavabili dai documenti contabili dell'Ateneo: il fondo cassa, l'avanzo di competenza e l'avanzo di amministrazione<sup>8</sup>.

Dall'analisi dei valori e dei trend relativi (Figura 2.8.1), emerge, a partire dal 1999, un andamento altalenante del fondo cassa, un costante aumento dei residui attivi mentre si assiste ad una diminuzione dell'avanzo di competenza.

La Tabella 2.8.1 offre elementi interessanti per valutare l'andamento dell'avanzo di amministrazione nel biennio considerato.

**Figura 2.8.1 - Andamento temporale dei saldi finanziari**



<sup>8</sup> L'avanzo di competenza è calcolato sottraendo alle entrate accertate le spese impegnate; rappresenta il complemento del margine precedente in quanto prescinde dall'effettivo movimento monetario e considera solo l'aspetto giuridico della gestione dell'anno.

$$\text{Avanzo di competenza} = \text{Accertamenti} - \text{Impegni}$$

L'avanzo di amministrazione è calcolato sommando al fondo cassa i residui attivi e sottraendo quelli passivi; tale margine consente di evidenziare il risultato finanziario di competenza della gestione in quanto considera contemporaneamente sia la fase accertamenti/impegni che quella di pagamenti/riscossioni.

$$\text{Avanzo di amministrazione} = \text{Fondo cassa } 199x + \text{residui attivi } 199x - \text{residui passivi } 199x.$$

Nell'avanzo di amministrazione è compreso il valore dei riporti, ovvero l'insieme delle somme finalizzate all'origine di cui gli organi di governo non hanno la disponibilità.

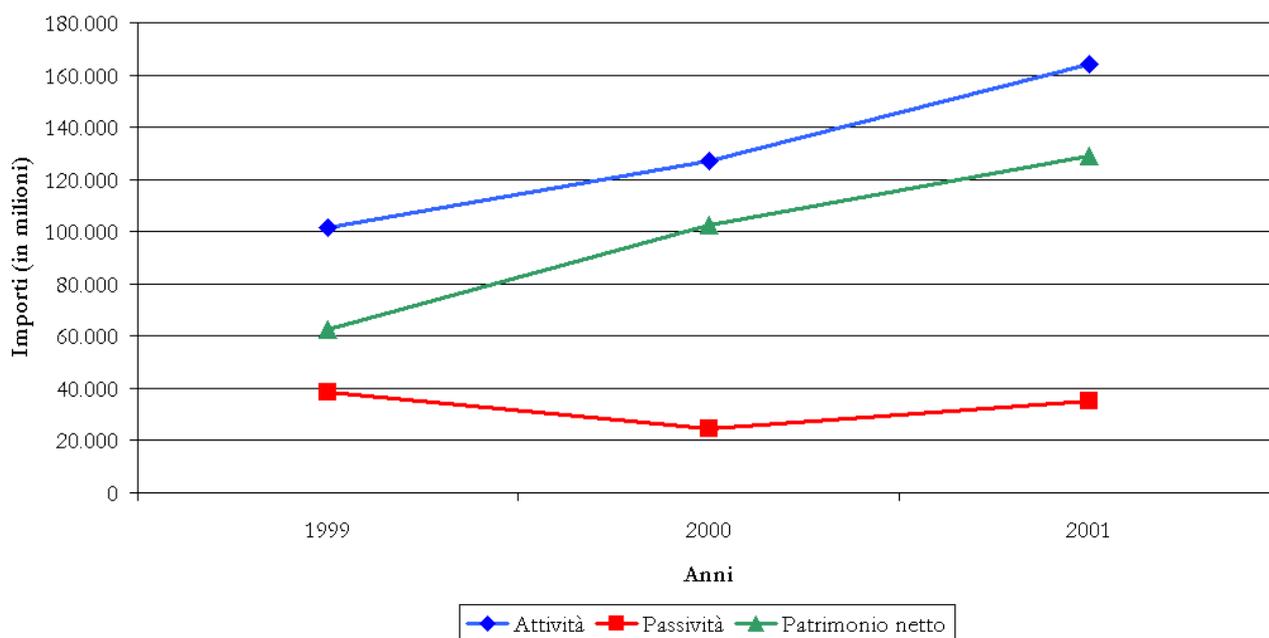
**Tabella 2.8.1 - Analisi della modalità di formazione e delle componenti dell'avanzo di amministrazione (importi in milioni di lire)**

	1999	2000	2001
Entrate accertate	129.858	101.442	108.101
Uscite impegnate	101.068	83.972	97.678
<b>Avanzo (disavanzo) di competenza</b>	<b>28.790</b>	<b>17.470</b>	<b>10.423</b>
Avanzo di amministrazione esercizio precedente	0	28.790	62.633
<b>Avanzo di gestione</b>	<b>28.790</b>	<b>46.260</b>	<b>73.056</b>
Mancato introito Residui attivi	0	65	-43
Economie di liquidazione dei Residui passivi	0	16.308	901
<b>Avanzo di amministrazione</b>	<b>28.790</b>	<b>62.633</b>	<b>73.914</b>
<i>Composto da:</i>			
Fondo cassa al 31/12	10.558	25.025	11.676
Residui attivi al 31/12	56.971	62.060	91.432
Residui passivi al 31/12	-38.739	-24.452	-29.194
<b>Avanzo di amministrazione (totale a pareggio)</b>	<b>28.790</b>	<b>62.633</b>	<b>73.914</b>
<b>di cui disponibile</b>	<b>2.722</b>	<b>5.409</b>	<b>12.040</b>
	9%	9%	16%

## 2.9 ANALISI DEL PATRIMONIO

In relazione alla situazione patrimoniale consolidata (cioè comprensiva del valore degli elementi patrimoniali in carico ai Dipartimenti e alle altre strutture a gestione autonoma), in Figura 2.9.1 sono rappresentati i trend dei valori relativi ad attività, passività e patrimonio netto. L'analisi dei dati patrimoniali evidenzia un incremento significativo e progressivo delle attività patrimoniali dell'Ateneo, prevalentemente dovuto all'accumulo dei residui attivi di cui si è già detto sopra. I valori patrimoniali relativi a mobili, materiale bibliografico ed attrezzatura scientifica presentano un trend di crescita più lento mentre il valore degli immobili si presenta invariato dall'esercizio 1999 al 2001. L'andamento delle passività patrimoniali rispecchia il trend dei residui passivi. Nell'anno 2000 i residui passivi diminuiscono del 37%, passando da 38.740 ML a 24.452 ML mentre nel 2001 aumentano nuovamente e ammontano a 34.991 ML.

*Figura 2.9.1 - Trend dei valori relativi ad attività, passività e patrimonio netto*



## 2.10 RACCOMANDAZIONI E SUGGERIMENTI

L'autonomia concessa agli atenei ha evidenziato l'importanza di una riorganizzazione dei sistemi universitari, ed in particolare delle sue componenti di gestione. Occorre sviluppare le capacità di autogoverno locali, realizzando un ente autonomo, moderno, flessibile e gestito in modo efficace ed efficiente. Lo sviluppo di tale processo implica l'introduzione di strumenti innovativi, tipicamente aziendali, di supporto alla pianificazione e alla programmazione per obiettivi e di controllo delle risorse assegnate che consentano di raggiungere gli opportuni obiettivi di miglioramento in termini di efficienza, efficacia e qualità.



Questo non significa che l'università in futuro dovrà essere gestita al pari di un'impresa; essa presenta caratteristiche peculiari, individuabili nei fini istituzionali diretti alla realizzazione di interessi pubblici, che la differenziano dalle imprese e rendono inapplicabili, alla sua realtà, alcuni criteri di gestione aziendale. D'altro canto, però, il fatto di non introdurre, nel sistema universitario, alcuni dei principi propri del mondo aziendale può costituire un grave ostacolo per il suo sviluppo.

In tale prospettiva, il Nucleo ritiene che l'Amministrazione debba perseguire i seguenti obiettivi:

- Costruire un adeguato sistema di programmazione pluriennale all'interno del quale redigere il preventivo annuale allocando le risorse alle strutture in relazione agli obiettivi ad esse assegnati.
- Attivare strumenti contabili che consentano di rappresentare in modo trasparente le politiche di bilancio e i processi di responsabilizzazione economica conseguenti alle scelte d'allocazione delle risorse. Occorre che la struttura delle allocazioni di bilancio possa essere compresa da tutti i componenti la comunità accademica in modo da aumentare il grado di consapevolezza e, quindi, di condivisione degli obiettivi di fondo che l'Ateneo intende perseguire e di conseguenza, far crescere il senso di appartenenza del personale ad un'istituzione in evoluzione.

Il Nucleo ritiene che il bilancio, considerato come il primo strumento per il controllo di gestione, dovrebbe essere strutturato in aggregazioni di valori riferibili ai diversi sottosistemi organizzativi e funzionali che compongono l'Ateneo, facilitando, in questo modo, anche l'attivazione di processi di controllo e di responsabilizzazione economica.

Quanto detto non significa che il bilancio, da solo, possa fornire una rappresentazione sufficientemente completa delle correlazioni economiche che esistono tra strutture, costi, attività gestite e proventi. Il perseguimento di tale obiettivo è oggetto della contabilità analitica o gestionale per centri di costo. L'adozione di un sistema di contabilità gestionale per centri di costo si pone, oggi, all'amministrazione universitaria come un passaggio obbligato verso una gestione orientata all'economicità che garantisca razionalità nell'allocazione delle risorse.

## 3 LA DIDATTICA

### 3.1 RILEVAZIONE DELL'OFFERTA E DELLA DOMANDA DI FORMAZIONE

#### 3.1.1 OFFERTA DIDATTICA DELL'ATENEO

Nelle pagine seguenti si riporta in Tabella l'offerta formativa suddivisa nelle classi di laurea previste dalla recente riforma didattica per l'a.a. 2001/02 e si elencano, inoltre, i Corsi di Studio (CdS) istituiti e non attivati nel nostro Ateneo.

Nell'elenco dei CdS attivati sono considerati i “vecchi” corsi di laurea, al momento attivi ma in via di disattivazione, i corsi di laurea che andranno a sostituire i “vecchi” corsi di laurea e i corsi di laurea di nuova attivazione.

È da sottolineare il fatto che i CdS attivi nel nostro Ateneo all'a.a. 2001/02 risultano 37, un numero quindi ampiamente inferiore rispetto ai 70 istituiti. Questo evidenzia una politica prudente delle scelte di attivazione da parte dei nostri Organi di Governo che tengono conto delle disponibilità di risorse e dei requisiti minimi proposti dal Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU).

<i>Facoltà di Economia (Sede di Varese)</i>		
<i>Corsi di studio ATTIVATI per l'a.a. 2001/02</i>	<i>Corsi di studio istituiti e NON ATTIVATI</i>	
<i>Corsi di Laurea</i>	<i>Corsi di Laurea</i>	<i>Corso di Laurea Specialistica</i>
<i>CdL in Economia e commercio</i>		
<i>DU in Economia e amministrazione delle imprese</i>		
Economia e commercio (cl. 17)		
Economia e amministrazione delle imprese (cl. 28)		
		Economia, banca e finanza (19/S)
		Economia e diritto dell'impresa (84/S)
<i>Facoltà di Giurisprudenza (Sede di Como)</i>		
<i>Corsi di studio ATTIVATI per l'a.a. 2001/02</i>	<i>Corsi di studio istituiti e NON ATTIVATI</i>	
<i>Corsi di Laurea</i>	<i>Corsi di Laurea</i>	<i>Corso di Laurea Specialistica</i>
<i>CdL in Giurisprudenza</i>		
Giurisprudenza (cl. 31)		
	Scienze del turismo (cl. 39)	
		Giurisprudenza (cl. 22/S)

Nota: in **grassetto** i corsi che verranno attivati nell'a.a. 2002/03 e in *corsivo* i corsi "ad esaurimento" per effetto della riforma didattica

<i>Facoltà di Medicina e Chirurgia (Sede di Varese)</i>		
<i>Corsi di studio ATTIVATI per l'a.a. 2001/02</i>	<i>Corsi di studio istituiti e NON ATTIVATI</i>	
<i>Corsi di Laurea</i>	<i>Corsi di Laurea</i>	<i>Corso di Laurea Specialistica</i>
<i>CdL in Medicina e chirurgia</i>		
<i>DU per Fisioterapista</i>		
<i>DU per Igienista dentale</i>		
<i>DU per Infermiere</i>		
<i>DU per Ostetrico/a</i>		
<i>DU per Tecnico sanitario di laboratorio biomedico</i>		
<i>DU per Tecnico sanitario di radiologia medica</i>		
Odontoiatria e protesi dentaria (cl. 52/S) Laurea specialistica <u>a ciclo unico</u>		
		<b>Medicina e chirurgia (cl. 46/S) <u>a ciclo unico</u></b>
	<b>Fisioterapista (cl. 2/M)</b>	
	<b>Igienista dentale (cl. 3/M)</b>	
	<b>Infermiere (cl. 1/M)</b>	
	<b>Ostetrico/a (cl. 1/M)</b>	
	<b>Tecnico sanitario di laboratorio biomedico (cl. 3/M)</b>	
	<b>Tecnico sanitario di radiologia medica (cl. 3/M)</b>	
	<b>Educatore professionale (cl. 2/M)</b>	
	Scienze motorie (cl. 33)	
	Tec. san. fisiopatologia cardiocircolatoria (cl. 3/M)	
	Terapista occupazione (cl. 2/M)	

Nota: in **grassetto** i corsi che verranno attivati nell'a.a. 2002/03 e in *corsivo* i corsi "ad esaurimento" per effetto della riforma didattica

<i>Facoltà di Scienze MM. FF. NN. (Sede di Como)</i>		
<i>Corsi di studio ATTIVATI per l'a.a. 2001/02</i>	<i>Corsi di studio istituiti e NON ATTIVATI</i>	
<i>Corsi di Laurea</i>	<i>Corsi di Laurea</i>	<i>Corso di Laurea Specialistica</i>
<i>CdL in Chimica</i>		
<i>CdL in Fisica</i>		
<i>CdL in Matematica</i>		
<i>CdL Scienze ambientali</i>		
<i>DU in Chimica (indirizzo tessile)</i>		
<i>DU Valutazione e controllo ambientale</i>		
Chimica industriale gestionale e tessile (cl. 21)		
Fisica (cl. 25)		
Matematica (cl. 32)		
Scienze ambientali (cl. 27)		
Scienze chimiche (cl. 21)		
Valutazione e controllo ambientale (cl. 27)		
	<b>Scienze dei beni e delle attività culturali (cl. 13)</b>	
	<b>Scienze e tecnologie dell'informazione (cl. 26)</b>	
		<b>Chimica industriale (cl. 81/S)</b>
		<b>Scienze ambientali (cl. 82/S)</b>
		<b>Scienze chimiche (cl. 62/S)</b>
		Fisica (cl. 20/S)
		Matematica (cl. 45/S)
	Fisica per la strumentazione biomedica (cl. 25)	
	Fisica per le nuove tecnologie (cl. 25)	
	Tecn. conservative e il restauro dei beni culturali (cl. 41)	

Nota: in **grassetto** i corsi che verranno attivati nell'a.a. 2002/03 e in *corsivo* i corsi "ad esaurimento" per effetto della riforma didattica

<i>Facoltà di Scienze MM. FF. NN. (Sede di Varese)</i>		
<i>Corsi di studio ATTIVATI per l'a.a. 2001/02</i>	<i>Corsi di studio istituiti e NON ATTIVATI</i>	
<i>Corsi di Laurea</i>	<i>Corsi di Laurea</i>	<i>Corso di Laurea Specialistica</i>
<i>CdL in Scienze biologiche</i>		
<i>CdL in Informatica (Varese e Como)</i>		
<i>CdL in Scienze naturali</i>		
<i>DU in Biologia (indirizzo farmacologico e tossicologico)</i>		
<i>DU in Informatica</i>		
Analisi e gestione delle risorse naturali (cl. 27)		
Biologia sanitaria (cl. 12)		
Biotechnologie (cl. 1)		
Informatica (Varese e Como) (cl. 26)		
Scienze biologiche (cl. 12)		
Scienze della comunicazione (cl. 14)		
		<b>Informatica (cl. 23/S)</b>
		<b>Scienze biologiche (cl. 6/S)</b>
		Analisi e gestione delle risorse naturali (cl. 68/S)
		Biologia applicata alla ricerca biomedica (cl. 6/S)
		Biotechnologie industriali e biocatalisi (cl. 8/S)
		Biotechnologie mediche (cl. 9/S)
		Ecotossicologia (cl. 6/S)
		Scienze e tecniche della comunicazione (cl. 101/S)

Nota: in **grassetto** i corsi che verranno attivati nell'a.a. 2002/03 e in *corsivo* i corsi "ad esaurimento" per effetto della riforma didattica

### 3.1.2 LA DOMANDA DI ISTRUZIONE UNIVERSITARIA

In questa sezione si analizza l'andamento delle immatricolazioni<sup>1</sup> presso l'Ateneo dall'a.a. 1998/99 all'a.a. 2001/02 (Tabella 3.1.1). I dati sono reperibili sul sito del MIUR<sup>2</sup> ([www.miur.it](http://www.miur.it)), nella sezione “basi di dati in linea”. Per mostrare l'andamento delle immatricolazioni si è scelto di utilizzare i dati al 31 gennaio per poter effettuare un confronto anche con l'a.a. 2001/02. Come già evidenziato nella relazione 1999, si verifica un calo degli studenti tra il 31 gennaio (pagamento della prima rata) ed il 31 luglio (pagamento della seconda rata). Questo fenomeno è però abbastanza omogeneo per CdS in tutti gli Atenei italiani, pertanto il confronto alla data del 31 gennaio può essere considerato significativo.

La volontà di fornire agli Organi di Governo uno strumento il più possibile aggiornato ha indotto il NuV a sviluppare questa parte di relazione su due “batterie” di dati:

- 31 gennaio: analisi degli immatricolati dall'a.a. 1998/99 all'oggi, indispensabile per dare un'immagine aggiornata del trend dell'Ateneo;
- 31 luglio: analisi sugli iscritti possibile solo dall'a.a. 1998/99 all'a.a. 2000/01 che evidenziano i dati utilizzati per il riparto del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO).

Le comparazioni su scala nazionale e il posizionamento del nostro Ateneo sono state condotte utilizzando dati omogenei.

---

<sup>1</sup> Per “immatricolato” si intende lo studente che si iscrive per la prima volta all'Università.

<sup>2</sup> Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR)

**Tabella 3.1.1 - Andamento delle immatricolazioni (dati al 31 gennaio)**

	a.a. 1998/99	a.a. 1999/00	a.a. 2000/01	a.a. 2001/02
	Immatr.	Immatr.	Immatr.	Immatr.
Economia e commercio	263	245	223	141
Economia e amministrazione delle imprese	83	92	85	133
<b>Facoltà di Economia</b>	<b>346</b>	<b>337</b>	<b>308</b>	<b>274</b>
Giurisprudenza	422	413	342	264
<b>Facoltà di Giurisprudenza</b>	<b>422</b>	<b>413</b>	<b>342</b>	<b>264</b>
Medicina e chirurgia	98	123	122	114
Fisioterapista	14	38	45	47
Infermiere	101	134	166	183
Ostetrica/o	15	14	14	13
Tecnico sanitario di laboratorio biomedico	12	15	13	8
<i>Odontoiatria e protesi dentaria</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>15</i>
<i>Igienista dentale</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
<i>Tecnico sanitario di radiologia medica</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>15</i>	<i>14</i>
<b>Facoltà di Medicina e Chirurgia</b>	<b>240</b>	<b>324</b>	<b>385</b>	<b>405</b>
Scienze chimiche	22	14	21	17
Fisica	28	15	13	11
Matematica	16	16	12	5
Chimica industriale gestionale e tessile	8	11	7	21
<i>Informatica</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>30</i>	<i>34</i>
<i>Scienze ambientali</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>13</i>	<i>29</i>
<i>Valutazione e controllo ambientale</i>	<i>N.A.</i>	<i>56</i>	<i>32</i>	<i>16</i>
<b>Facoltà di Scienze MM. FF. NN. - Como</b>	<b>74</b>	<b>112</b>	<b>128</b>	<b>133</b>
Scienze biologiche	128	134	82	74
Informatica	41	63	143	135
<i>Analisi e gestione delle risorse naturali</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>12</i>	<i>44</i>
<i>Biologia sanitaria</i>	<i>N.A.</i>	<i>38</i>	<i>28</i>	<i>43</i>
<i>Biotecnologie</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>30</i>
<i>Scienze della comunicazione</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>85</i>
<b>Facoltà di Scienze MM. FF. NN. - Varese</b>	<b>169</b>	<b>235</b>	<b>265</b>	<b>411</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1.251</b>	<b>1.421</b>	<b>1.428</b>	<b>1.487</b>

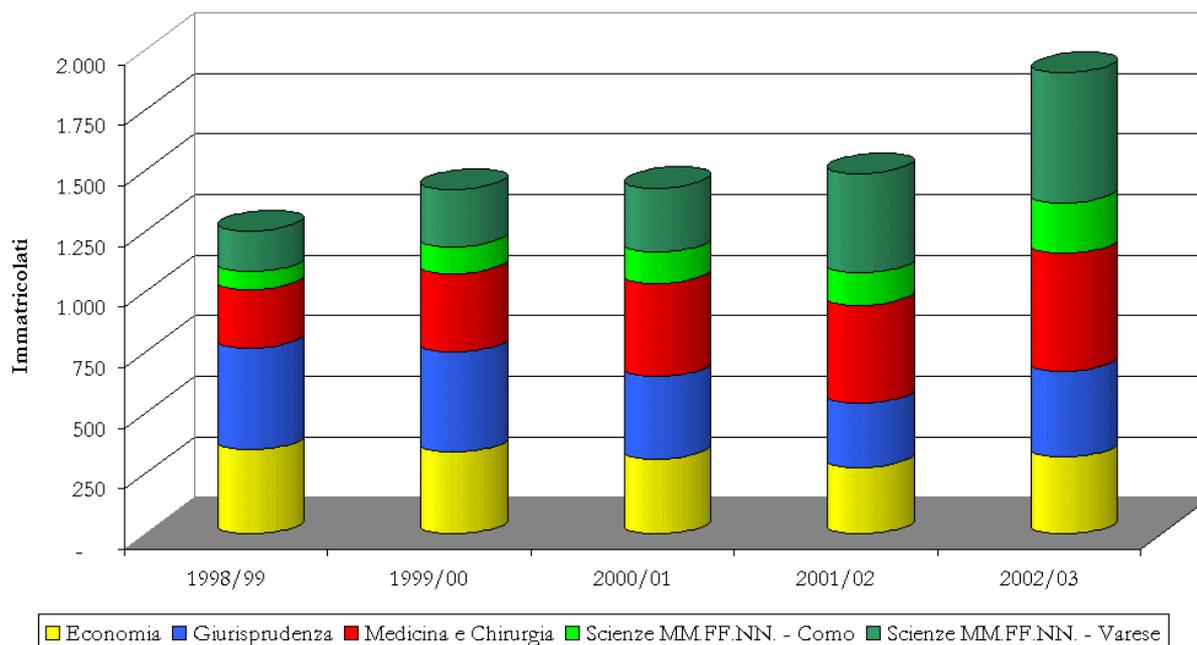
Nota: N.A. indica che il corso non era attivato nell'anno accademico.

Il complesso processo attuato mediante la riforma didattica nell'a.a. 2001/02 ha comportato in alcuni casi una profonda trasformazione dei corsi di laurea/diploma esistenti mentre in altri casi ha comportato un semplice adeguamento. Pertanto i dati, pur confrontabili a livello di Facoltà, non sono sempre immediatamente confrontabili a livello di singolo CdS.

L'aumento degli immatricolati dell'Ateneo nell'a.a. 2001/02 è stato del 4%. In realtà dall'anno accademico successivo all'istituzione all'a.a. 2001/02 tale aumento è stato del 19%, ciò è il risultato di un notevole aumento dell'offerta didattica e di una compensazione interna a livello di CdS.

Questo andamento delle immatricolazioni, indubbiamente condizionato dall'attivazione di nuovi CdS e dalla riforma didattica, risulta confermato dai dati relativi all'anno accademico in corso, con un aumento del 28% rispetto all'anno accademico precedente.

**Figura 3.1.1 - Andamento delle immatricolazioni a livello di Ateneo**



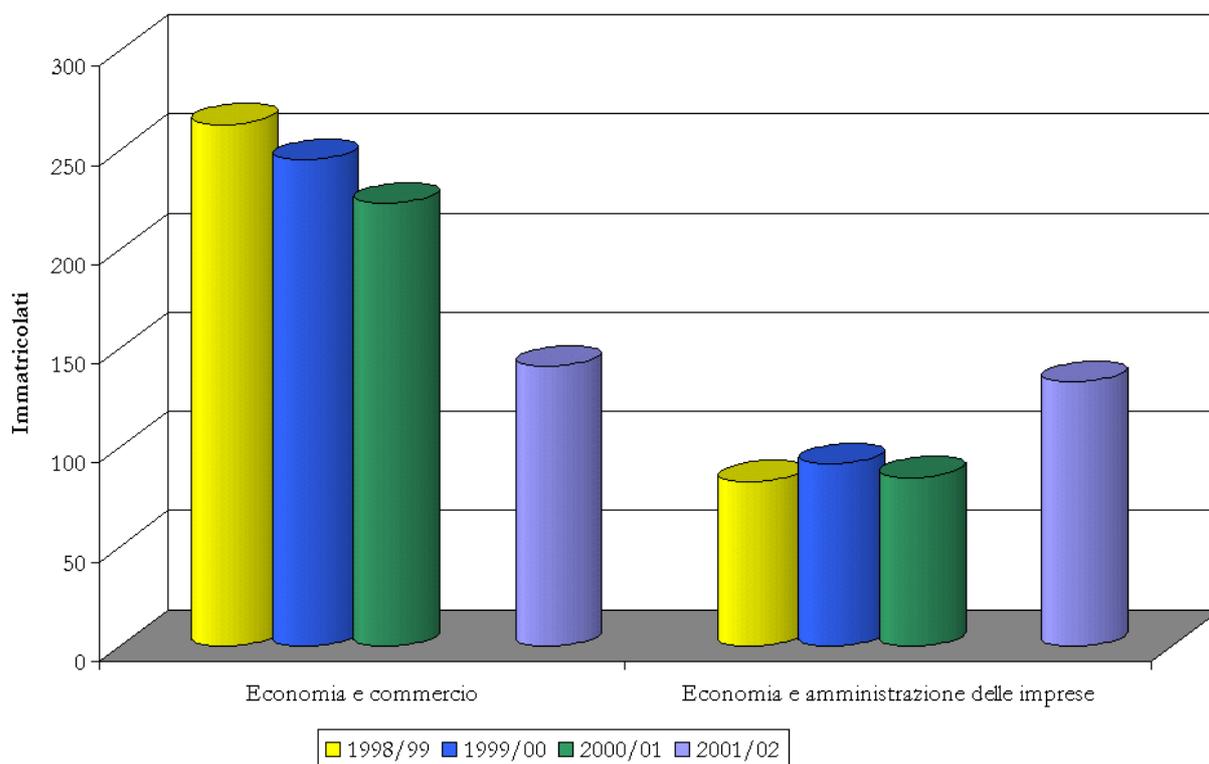
Nei grafici che seguono è evidenziato il diverso apporto delle Facoltà.

Gli immatricolati dell'a.a. 2001/02 sono stati separati graficamente dagli altri anni accademici per meglio evidenziare il cambiamento dovuto all'avvio della riforma.

### **3.1.2.1 Facoltà di Economia**

La Facoltà di Economia offriva prima della riforma un corso di laurea in Economia e commercio ed un corso di diploma in Economia e amministrazione delle imprese. Attualmente tali corsi sono ad esaurimento e risultano attivati un corso di laurea in Economia e commercio ed uno in Economia e amministrazione delle imprese. Il mantenimento della denominazione dei corsi non deve trarre in inganno in quanto sono sostanzialmente cambiati i contenuti. Risultano inoltre istituiti due corsi di laurea specialistica in Economia, banca e finanza e in Economia e diritto di impresa.

**Figura 3.1.2 - Andamento delle immatricolazioni per la Facoltà di Economia**



Nel corso dei quattro anni accademici presi in esame il numero degli immatricolati della Facoltà di Economia si è ridotto del 21%.

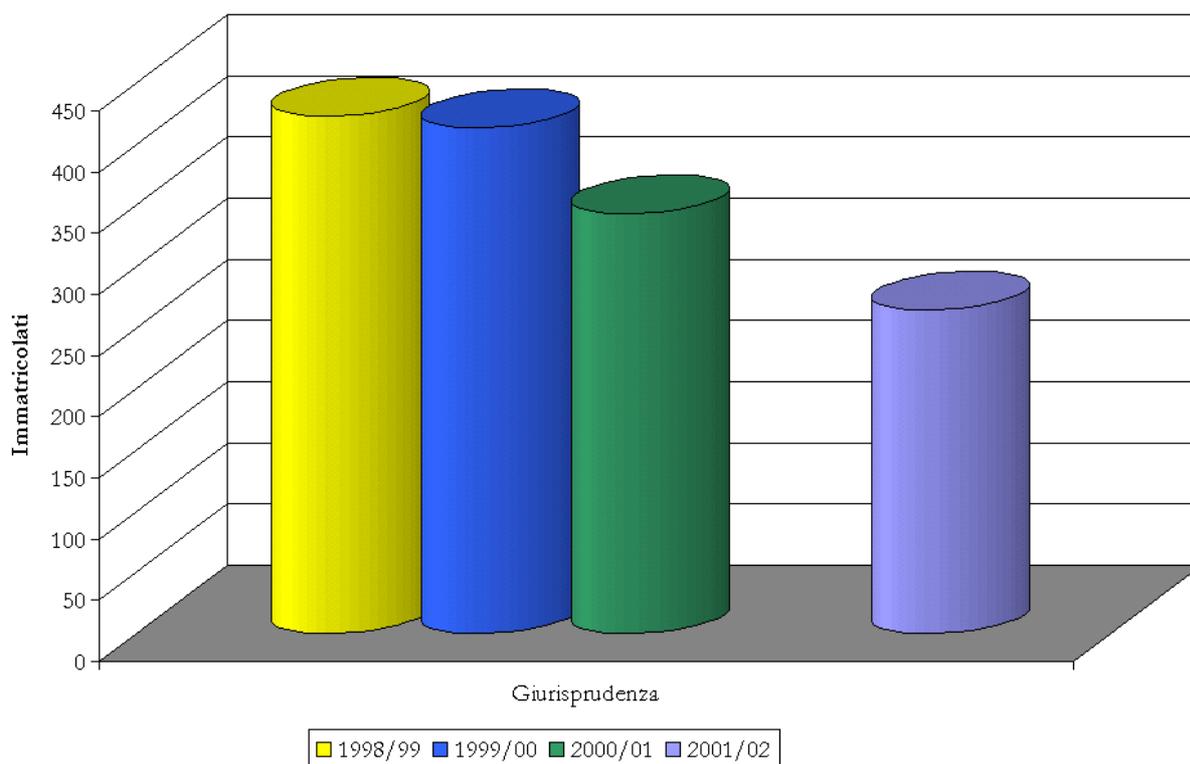
La riforma didattica ha portato ad un'equa ripartizione degli immatricolati sui due CdS.

### **3.1.2.2 Facoltà di Giurisprudenza**

La Facoltà di Giurisprudenza presentava al varo della riforma un solo corso di laurea che è ad esaurimento. Attualmente risulta attivo un corso di laurea in Giurisprudenza per il quale è possibile optare per il tempo pieno o per il tempo parziale<sup>3</sup>. Sono inoltre istituiti ma non ancora attivati un corso di laurea in Scienze del Turismo (che verrà attivato nell'a.a. 2002/03) e un corso di laurea specialistica in Giurisprudenza. Mentre i corsi di laurea e di laurea specialistica in Giurisprudenza sono la naturale trasformazione della "vecchia" laurea, il corso di laurea in Scienze del Turismo rappresenta la reale innovazione della Facoltà.

<sup>3</sup> Gli studenti immatricolati nelle due tipologie di corso vengono considerate congiuntamente in quanto i due CdS si differenziano solo per la durata legale e non per il contenuto del piano di studi.

**Figura 3.1.3 - Andamento delle immatricolazioni per la Facoltà di Giurisprudenza**



Nel corso dei quattro anni accademici presi in esame il numero degli immatricolati della Facoltà di Giurisprudenza si è ridotto del 37%, di cui ben il 23% nel corso dell'ultimo anno. Questo dato va collegato alla attuale precaria situazione logistica della Facoltà, che ha avuto nell'ultimo anno accademico, come è noto, un momento di crisi in concomitanza con interventi di ristrutturazione.

### **3.1.2.3 Facoltà di Medicina e Chirurgia**

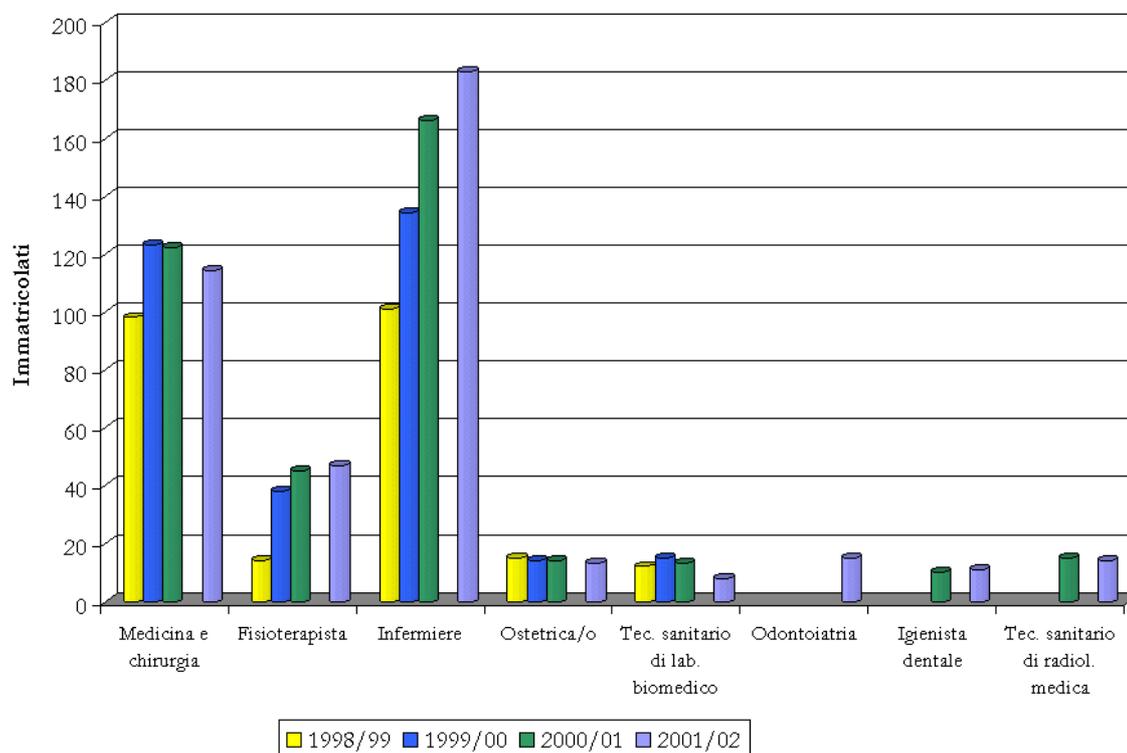
La riforma didattica ha interessato la Facoltà di Medicina e Chirurgia con un anno di ritardo rispetto al resto del sistema universitario e questo fa sì che i cambiamenti più importanti siano a carico dell'a.a. 2002/03.

La Facoltà di Medicina e Chirurgia presenta un corso di laurea in Medicina e Chirurgia, un corso di laurea specialistica a ciclo unico in Odontoiatria e protesi dentaria e sei corsi di diploma, su varie sedi, per Fisioterapista, Igienista dentale, Infermiere, Ostetrico/a, Tecnico sanitario di laboratorio biomedico e Tecnico sanitario di radiologia medica. Nell'a.a. 2002/03 tutti i corsi di diploma delle varie sedi saranno trasformati in corsi di laurea e il corso di laurea in Medicina e chirurgia sarà trasformato in corso di laurea specialistica a ciclo unico.

L'unica nuova attivazione per l'a.a. 2001/02 è il corso di laurea specialistica a ciclo unico in Odontoiatria e protesi dentaria.

Sono inoltre istituiti ma non attivati i corsi di laurea in Scienze motorie, Educatore professionale (attivato nell'a.a. 2002/03), Tecnico sanitario di fisiopatologia cardiocircolatoria e di Terapista occupazionale.

**Figura 3.1.4 - Andamento delle immatricolazioni per la Facoltà di Medicina e Chirurgia**



Nel corso dei quattro anni accademici presi in esame il numero degli immatricolati della Facoltà di Medicina è aumentato del 68%.

L'aumento degli immatricolati è legato all'aumento del numero programmato previsto per tutti i CdS della Facoltà di Medicina e Chirurgia. Si evidenzia inoltre che il numero programmato di studenti, proposto dalla Regione e dal Ministero della Sanità, viene generalmente accettato dal MIUR prescindendo da valutazioni logistiche, di personale docente, di infrastrutture e di servizi esistenti.

L'aumento di immatricolati è in particolar modo legato ai DU in Fisioterapista ed Infermiere mentre gli altri mantengono il trend istituzionale predefinito.

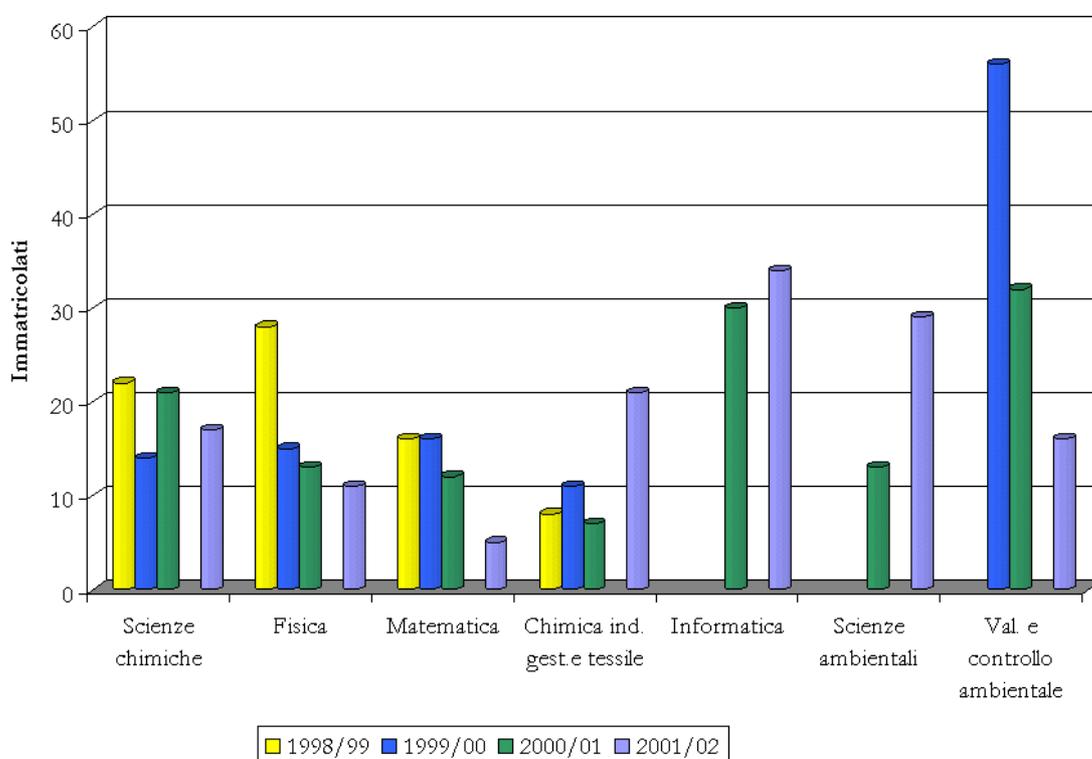
#### **3.1.2.4 Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali - Sede di Como**

La Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali con sede a Como presentava quattro corsi di laurea in: Chimica, Fisica, Matematica e Scienze ambientali e due corsi di diploma in: Chimica (indirizzo Tessile) e Valutazione e controllo ambientale. Attualmente tali corsi sono ad esaurimento e sono attivati sei corsi di laurea in: Scienze chimiche, Chimica

industriale gestionale e tessile, Fisica, Matematica, Scienze ambientali e Valutazione e controllo ambientale.

Sono inoltre istituiti ma non attivati i corsi di laurea in Scienze dei beni e delle attività Culturali (attivato nell'a.a. 2002/03), Scienze e tecnologie dell'informazione (attivato nell'a.a. 2002/03), Fisica per la strumentazione biomedica, Fisica per le nuove tecnologie, Tecniche conservative e restauro dei beni culturali e cinque corsi di laurea specialistica in Chimica industriale (attivato nell'a.a. 2002/03), Scienze ambientali (attivato nell'a.a. 2002/03), Scienze chimiche (attivato nell'a.a. 2002/03), Fisica e Matematica.

**Figura 3.1.5 - Andamento delle immatricolazioni per la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali – Sede di Como**



Nel corso dei quattro anni accademici presi in esame il numero degli immatricolati della Facoltà di Scienze di Como è aumentato dell'80%.

L'aumento degli immatricolati è legato in modo particolare all'istituzione di nuovi CdS. Infatti i corsi "storici" di Scienze chimiche, Fisica e Matematica presentano una forte riduzione di immatricolati, più che compensata dalle successive attivazioni prima del DU in Chimica industriale (ind. tessile), e poi del DU in Valutazione e controllo ambientale e del CdL in Scienze ambientali.

Gli immatricolati, in crescita, al corso di laurea Informatica con sede a Como, amministrativamente attivato dalla Facoltà di Scienze di Varese, sono stati conteggiati nella Facoltà di Scienze di Como in quanto, anche in base a direttive ministeriali, l'attrattività del corso è fortemente influenzata dalla sede ospitante.

Si evidenzia in questa Facoltà la presenza di più corsi di laurea all'interno della stessa classe:

- Classe 21: CdS in Scienze chimiche e CdS in Chimica industriale, gestionale e tessile;
- Classe 27: CdS in Scienze ambientali e CdS in Valutazione e controllo ambientale.

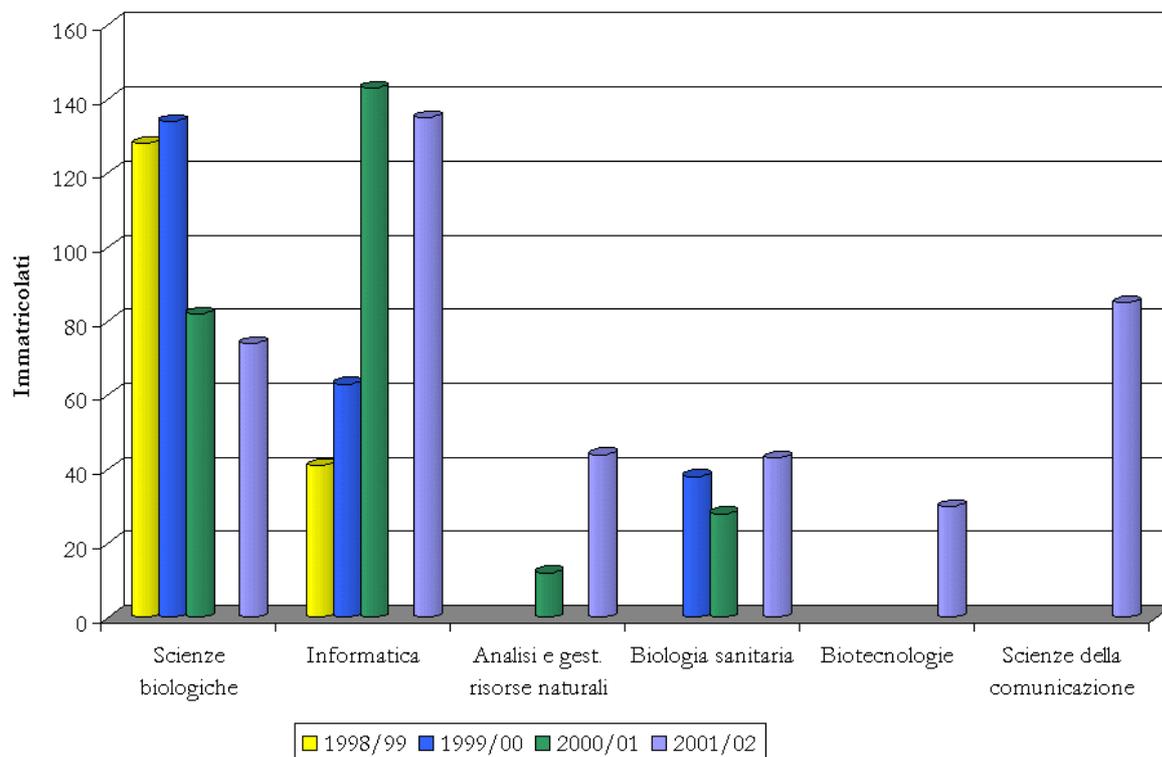
Un confronto tra la somma degli immatricolati ai CdS della stessa classe negli anni 2000/01 e 2001/02 non mostra variazioni significative. Il NuV invita a riflettere su quale delle due seguenti strategie sia da preferire: l'attivazione di più CdS all'interno della stessa classe e l'attivazione di più indirizzi all'interno dello stesso CdS.

### ***3.1.2.5 Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali - Sede di Varese***

La Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali con sede a Varese presentava tre corsi di laurea in: Scienze biologiche, Scienze naturali e Informatica e due corsi di diploma in: Informatica e Biologia (indirizzo farmacologico e tossicologico). Attualmente tali corsi sono ad esaurimento e sono presenti sei corsi di laurea in: Analisi e gestione delle risorse naturali, Biologia sanitaria, Informatica, Scienze biologiche, Biotecnologie e Scienze della comunicazione.

Sono inoltre istituiti ma non attivati otto corsi di laurea specialistica in: Informatica (attivazione nell'a.a. 2002/03), Scienze biologiche (attivazione nell'a.a. 2002/03), Analisi e gestione delle risorse naturali, Biologia applicata alla ricerca biomedica, Biotecnologie industriale e biocatalisi, Biotecnologie mediche, Ecotossicologia, Scienze e tecnica della comunicazione.

**Figura 3.1.6 - Andamento delle immatricolazioni per la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali – Sede di Varese**



Nel corso dei quattro anni accademici presi in esame il numero degli immatricolati della Facoltà di Scienze di Varese è aumentato del 143%, evidenziando il tasso di crescita più elevato nelle Facoltà dell'Ateneo.

L'aumento degli immatricolati è legato in modo particolare all'istituzione di nuovi CdS ed al corso di Informatica mentre sono diminuiti gli immatricolati al corso di Scienze Biologiche.

Si evidenzia anche in questa Facoltà la presenza di corsi di laurea all'interno della stessa classe:

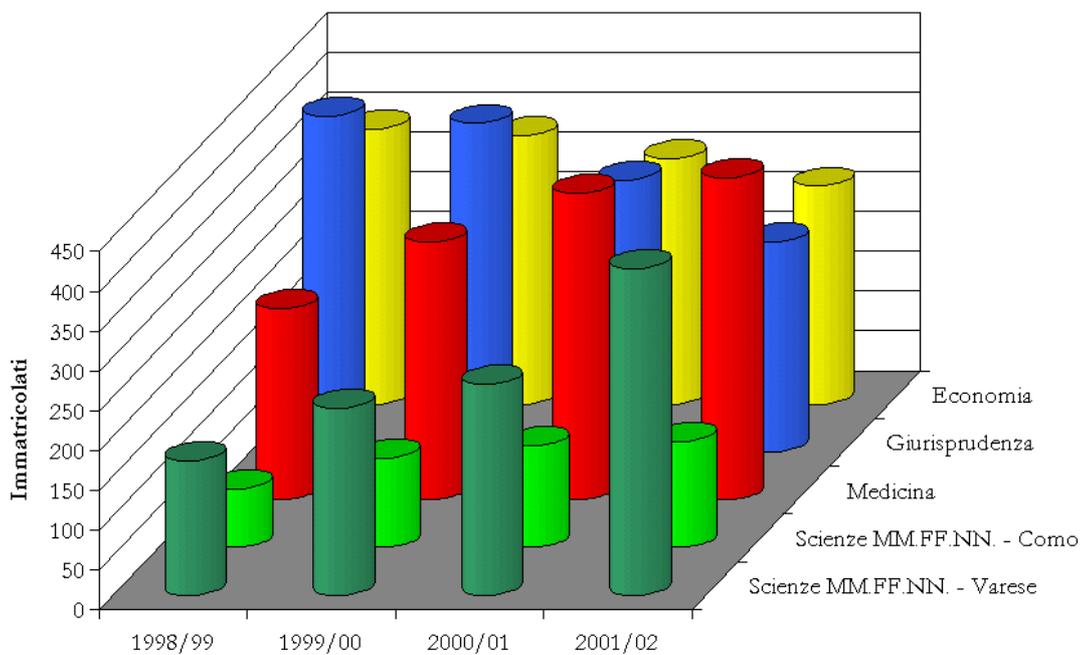
- Classe 12: CdS in Scienze biologiche e CdS in Biologia sanitaria.

Un confronto tra la somma degli immatricolati ai CdS della stessa classe negli anni 2000/01 e 2001/02 non mostra variazioni significative.

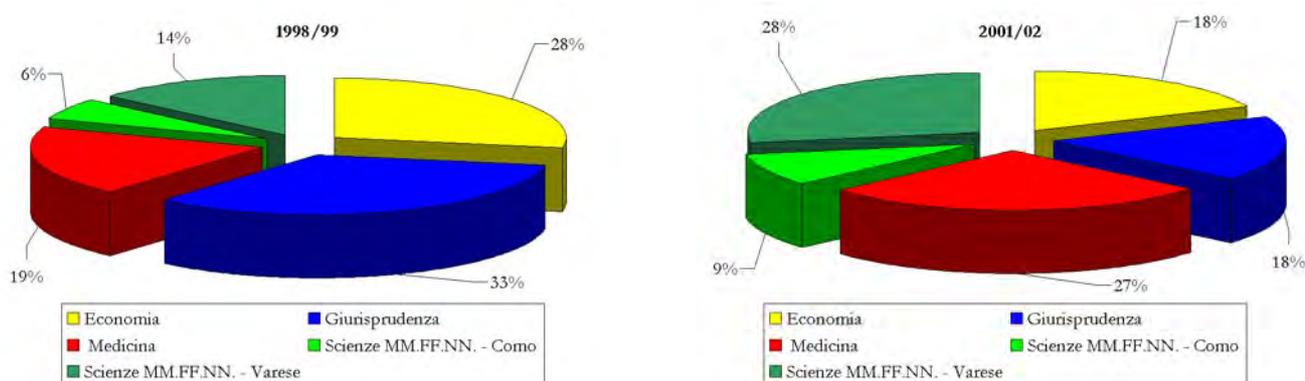
### 3.1.2.6 L'Ateneo

L'andamento delle immatricolazioni nelle cinque Facoltà, riportati in Tabella 3.1.1, viene meglio letto nei grafici sotto riportati.

**Figura 3.1.7 - Andamento delle immatricolazioni per Facoltà**



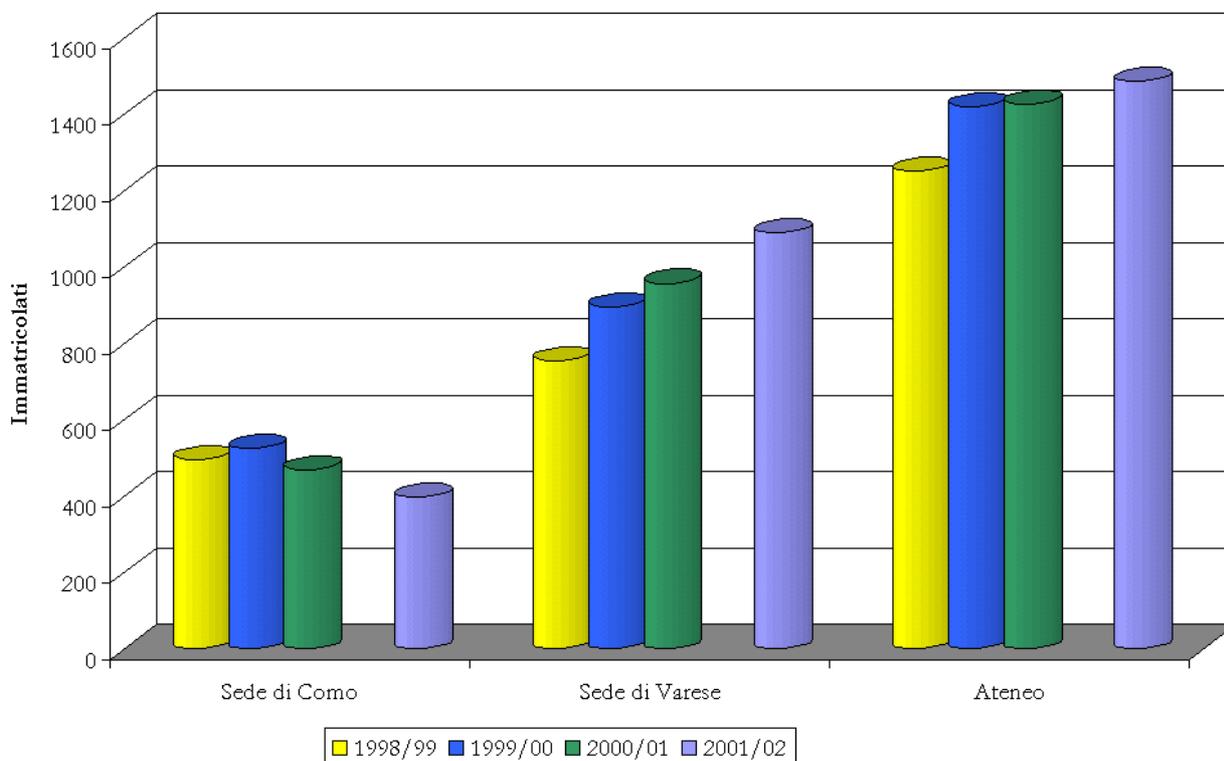
**Figura 3.1.8 - Incidenza percentuale di ciascuna Facoltà sugli immatricolati**



Al calo dell'attrattività delle Facoltà di Economia ed in modo più marcato di Giurisprudenza si contrappone un buon aumento per la Facoltà di Medicina e Chirurgia e della Facoltà di Scienze di Como, ed una crescita notevole della Facoltà di Scienze di Varese.

Indubbiamente questo risultato è fortemente influenzato dai CdS di nuova attivazione. Infatti hanno tutti avuto un buon successo, anche se bisognerà vedere se su un orizzonte di tempo più lungo l'attrattività di tali corsi verrà confermata. Per valutare correttamente questi dati non è sufficiente limitarsi all'analisi delle percentuali relative degli immatricolati ma è necessario fare riferimento ad altri elementi quali la "performance" della popolazione studentesca (tassi di abbandono, tempi di percorrenza, ecc.), il corpo docente, le strutture.

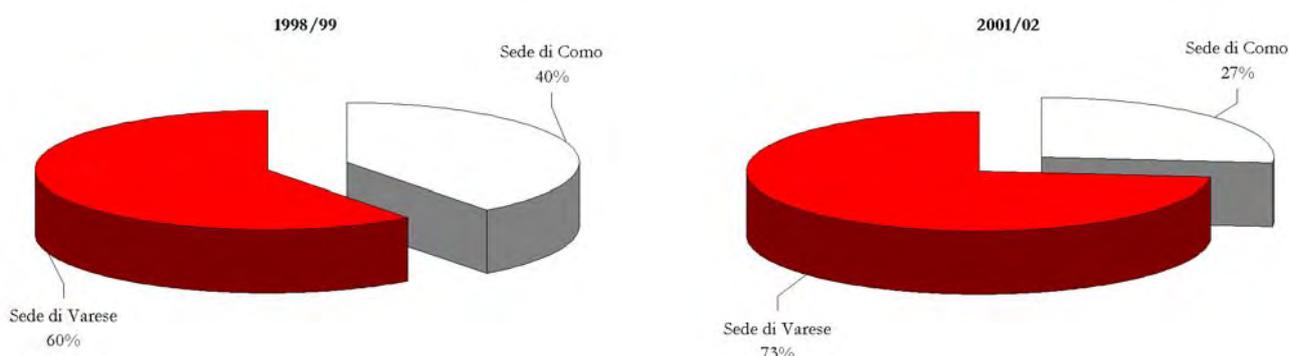
**Figura 3.1.9 - Andamento delle immatricolazioni nelle due sedi**



Il relativo calo di immatricolati nella sede di Como (pari al 20%) risulta ampiamente compensato dall'aumento degli immatricolati nella sede di Varese (pari a 44,4%): il saldo netto dalla fondazione dell'Ateneo vede un aumento del 18,9%.

Di interesse risulta anche il confronto tra l'apporto percentuale offerto da ciascuna sede all'Ateneo oggi, rispetto all'anno di fondazione.

**Figura 3.1.10 - Incidenza percentuale degli immatricolati delle due sedi sull'Ateneo**



La sede di Como ha perso in quattro anni il 13% degli immatricolati totali a vantaggio della sede di Varese.

Tale calo ha evidentemente origini complesse che emergeranno via via nei successivi paragrafi. Va però subito segnalato che l'offerta didattica complessiva della sede di Como è passata da 5 a 14 CdS mentre quella della sede di Varese da 9 a 27 CdS.

### 3.1.3 COMPARAZIONE DEGLI IMMATRICOLATI CON I DATI REGIONALI E NAZIONALI

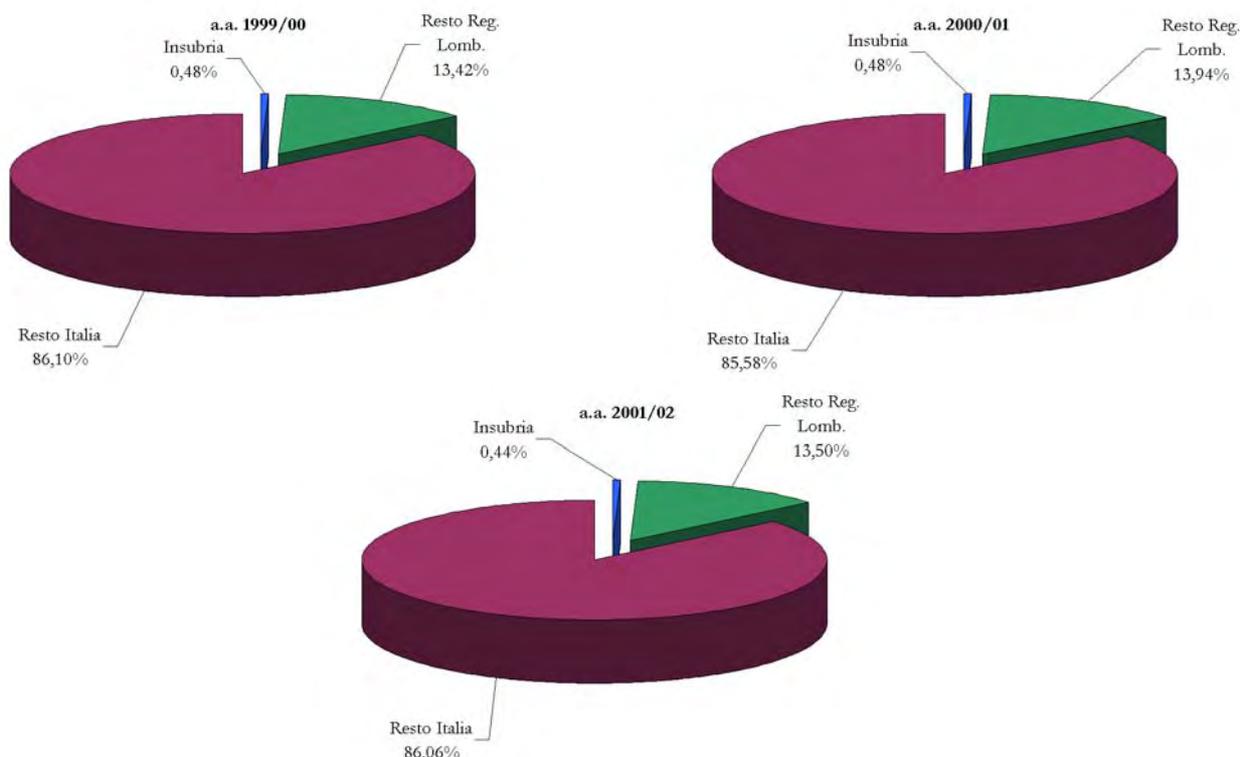
In questa sezione si confrontano i dati della Tabella 3.1.1 a pagina 7 con l'andamento delle immatricolazioni negli Atenei italiani e lombardi. Il confronto viene condotto sui tre anni accademici di riferimento 1999/00, 2000/01 e 2001/02 utilizzando la banca dati in linea del MIUR.

Nella Tabella 3.1.2 si trovano gli immatricolati del nostro Ateneo, della regione lombarda e di tutto il territorio nazionale. Il confronto viene fatto a livello di Ateneo indipendentemente dai CdS presenti. La percentuale di immatricolati all'Insubria sulla regione lombarda evidenzia l'incidenza regionale del nostro Ateneo mentre il confronto con gli immatricolati nazionali ne evidenzia l'incidenza nazionale.

**Tabella 3.1.2 - Incidenza delle immatricolazioni a livello regionale e nazionale**

Immatricolati	a.a. 1999/00	a.a. 2000/01	a.a. 2001/02
Insubria	1.421	1.428	1.487
Reg. Lomb.	41.135	42.615	46.796
Italia	295.832	295.526	335.700
% Insubria/Reg. Lomb.	3,45	3,35	3,18
% Insubria/Italia	0,48	0,48	0,44

**Figura 3.1.11 - Incidenza delle immatricolazioni a livello regionale e nazionale**



L'Ateneo perde frazioni di studenti sia su scala regionale che su scala nazionale. Un'analisi di maggior dettaglio di questi dati è quasi impossibile a causa di vari fattori:

- il primo, più immediato, è la differente composizione che le singole Facoltà hanno in CdS in tutto il territorio italiano. Per esempio: il corso di laurea in Scienze della Comunicazione che nel nostro Ateneo compare sotto la Facoltà di Scienze non è presente in molte delle altre Facoltà di Scienze del territorio nazionale.
- Il secondo, altrettanto significativo, sta nella suddivisione in classi attuata mediante la riforma didattica che rende impossibile una comparazione con gli anni passati.

Si può fare però un esame più approfondito confrontando il numero di immatricolati ad ogni corso di studio con il numero di immatricolati della stessa classe. Questo confronto è possibile soltanto per l'a.a. 2001/02, anno di diffusione delle organizzazioni in classi. Nella Tabella 3.1.3 viene riportato, per ogni classe, il numero di immatricolati all'Insubria, in Lombardia e in Italia.

Gli indici di specializzazione sotto riportati sono calcolati rapportando l'Insubria alla regione lombarda ed all'Italia.

In concreto gli indici si calcolano come segue:

$$\text{Indice di specializzazione Insubria su Italia} = \left( \frac{\text{Imm. classe}_i \text{ all' Insubria}}{\text{Imm. classe}_i \text{ in Italia}} \bigg/ \frac{\text{Imm. all' Insubria}}{\text{Imm. in Italia}} \right)$$
$$\text{Indice di specializzazione Insubria su Lombardia} = \left( \frac{\text{Imm. classe}_i \text{ all' Insubria}}{\text{Imm. classe}_i \text{ in Lombardia}} \bigg/ \frac{\text{Imm. all' Insubria}}{\text{Imm. in Lombardia}} \right)$$

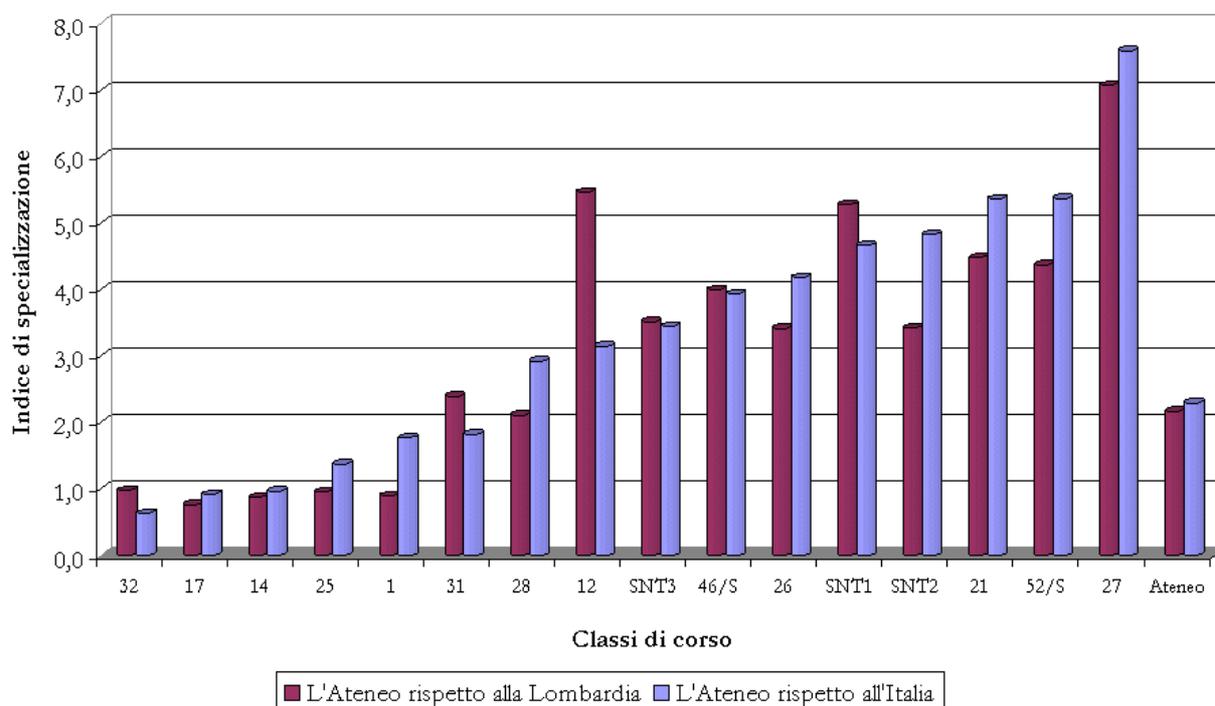
ed esprimono la quota di domanda di servizi didattici fatta al nostro Ateneo per un singolo CdS rispetto a quanto avviene in Italia (in Lombardia) in proporzione alla domanda coperta dall'intero Ateneo rispetto alla domanda coperta in Italia (in Lombardia). Un valore maggiore di uno evidenzia una buona specializzazione dell'Insubria in quel CdS; un valore inferiore a uno denota una certa debolezza.

**Tabella 3.1.3 - Incidenza delle immatricolazioni a livello regionale e nazionale per l'a.a. 2001/02**

Corso di Studi	Classe	Insubria	Reg. Lomb.	Italia	Indice di specializzazione Insubria su Italia	Indice di specializzazione Insubria su Lombardia
Economia e commercio	28	141	2.109	10.926	2,9	2,1
Economia e amministrazione delle imprese	17	133	5.558	32.869	0,9	0,8
Scienze giuridiche	31	264	3.482	32.896	1,8	2,4
Medicina e chirurgia	46/S	114	899	6.545	3,9	4,0
Fisioterapista	SNT2	47	433	2.200	4,8	3,4
Infermiere	SNT1	183				
Ostetrica/o	SNT1	13				
<b>Totale Classe</b>	<b>SNT1</b>	<b>196</b>	<b>1.170</b>	<b>9.497</b>	<b>4,7</b>	<b>5,3</b>
Tecnico sanitario di laboratorio biomedico	SNT3	8				
Igienista dentale	SNT3	11				
Tecnico sanitario di radiologia medica	SNT3	14				
<b>Totale Classe</b>	<b>SNT3</b>	<b>33</b>	<b>296</b>	<b>2.165</b>	<b>3,4</b>	<b>3,5</b>
Odontoiatria e protesi dentaria	52/S	15	108	631	5,4	4,4
Scienze chimiche	21	17				
Chimica industriale gestionale e tessile	21	21				
<b>Totale Classe</b>	<b>21</b>	<b>38</b>	<b>267</b>	<b>1.601</b>	<b>5,4</b>	<b>4,5</b>
Fisica	25	11	365	1.820	1,4	0,9
Matematica	32	5	162	1.805	0,6	1,0
Analisi e gestione delle risorse naturali	27	44				
Scienze ambientali	27	29				
Valutazione e controllo ambientale	27	16				
<b>Totale Classe</b>	<b>27</b>	<b>89</b>	<b>396</b>	<b>2.647</b>	<b>7,6</b>	<b>7,1</b>
Biotechnologie	1	30	1.059	3.839	1,8	0,9
Informatica (Como)	26	34				
Informatica (Varese)	26	135				
<b>Totale Classe</b>	<b>26</b>	<b>169</b>	<b>1.561</b>	<b>9.135</b>	<b>4,2</b>	<b>3,4</b>
Scienze biologiche	12	74				
Biologia sanitaria	12	43				
<b>Totale Classe</b>	<b>12</b>	<b>117</b>	<b>674</b>	<b>8.407</b>	<b>3,1</b>	<b>5,5</b>
Scienze della comunicazione	14	85	3.096	19.998	1,0	0,9
<b>TOTALE ATENEO</b>		<b>1.487</b>	<b>21.635</b>	<b>146.981</b>	<b>2,3</b>	<b>2,2</b>

La forma grafica delle ultime due colonne della Tabella 3.1.3 rende meglio ragione delle proporzioni.

**Figura 3.1.12 - Indici di specializzazione delle classi per l'a.a. 2001/02**



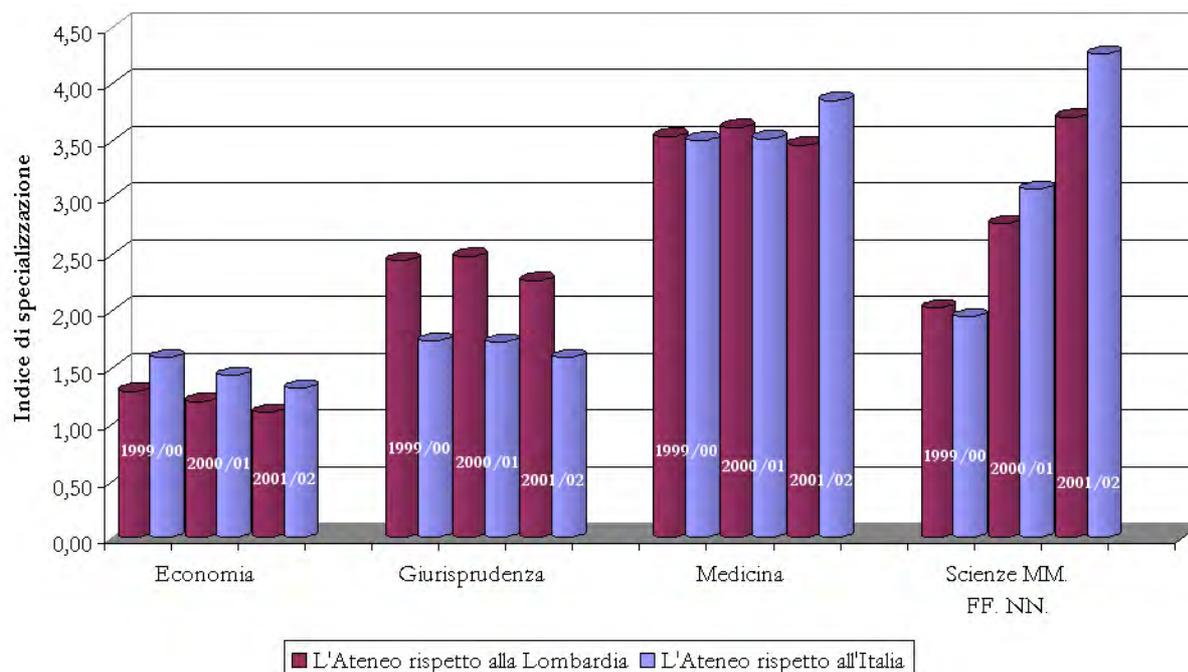
**Tabella 3.1.4 - Confronto con la numerosità degli iscritti al primo anno dei corsi di laurea a.a. 2001/02 all'Insubria e la mediana nazionale.**  
(Fonti: Tabella 43 del DOC 4/02 e banca dati OFF)

Corso di Studi	Classe	Insubria	Mediana nazionale	Requisiti minimi
Economia e commercio	28	145	51-100	60-230
Economia e amministrazione delle imprese	17	134	101-200	60-230
Scienze giuridiche	31	259	351-500	120-300
Odontoiatria e protesi dentaria	52/S	16	21-30	
Scienze chimiche	21	17	21-30	20-75
Chimica industriale gestionale e tessile	21	23	21-30	20-75
Fisica	25	11	21-30	20-75
Matematica	32	5	21-30	20-75
Analisi e gestione delle risorse naturali	27	45	31-50	20-75
Scienze ambientali	27	29	31-50	20-75
Valutazione e controllo ambientale	27	16	31-50	20-75
Biotecnologie	1	32	51-100	20-75
Informatica (Varese e Como)	26	167	101-200	40-150
Scienze biologiche	12	75	101-200	40-150
Biologia sanitaria	12	45	101-200	40-150
Scienze della comunicazione	14	85	201-350	120-300

È evidente che una buona incidenza regionale e nazionale dà prestigio al nostro Ateneo ma occorre che gli Organi accademici valutino anche se il costo del corso (proporzionale al numero **assoluto** di studenti) sia ragionevole.

Per effettuare un confronto con gli anni precedenti il NuV ha poi deciso di ripetere la stessa analisi confrontando le Facoltà con le omologhe della Lombardia e dell'Italia.

**Figura 3.1.13 - Confronto degli indici di specializzazione delle Facoltà dall'a.a. 1999/00 all'a.a. 2001/02**



Per quanto riguarda le Facoltà di Economia e Giurisprudenza è evidente che l'indice di specializzazione è in calo sia a livello regionale che nazionale e che vanno perdendo, negli anni presi in considerazione, frazioni di domanda formativa. La Facoltà di Medicina e Chirurgia appare stazionaria mentre le Facoltà di Scienze quasi raddoppiano i loro indici di specializzazione sia a livello nazionale che regionale. Questo è dovuto probabilmente all'istituzione dei corsi di Informatica e di Scienze della comunicazione, tradizionalmente offerti da altre Facoltà.

E' quindi possibile che le Facoltà di Scienze, con la nuova offerta formativa, abbiano tolto domanda ad altre Facoltà.

### 3.1.4 ISCRITTI E FUORI CORSO

L'offerta didattica dell'Ateneo è aumentata da 14 corsi di laurea/diploma nell'a.a 1998/99 di prima istituzione a 21 corsi di laurea/diploma nell'a.a. 2000/01.

L'andamento delle iscrizioni nei tre anni accademici è presentata nella Tabella 3.1.4. I dati si riferiscono agli studenti effettivi cioè agli studenti che al 31 luglio hanno pagato la seconda rata delle tasse.

Come già detto nella prima parte della relazione, il MIUR utilizza i dati degli studenti al 31 luglio per l'assegnazione delle quote di finanziamento agli Atenei.

**Tabella 3.1.4 - Iscritti totali dall'a.a. 1998/99 all'a.a. 2000/01**

	Iscritti totali			Di cui f.c.			Di cui regolari		
	1998/99	1999/00	2000/01	1998/99	1999/00	2000/01	1998/99	1999/00	2000/01
Economia e commercio	1.221	1.119	1.076	564	474	423	657	645	653
Economia e amministrazione delle imprese	86	134	160	5	14	20	81	120	140
<b>Facoltà di Economia</b>	<b>1.307</b>	<b>1.253</b>	<b>1.236</b>	<b>569</b>	<b>488</b>	<b>443</b>	<b>738</b>	<b>765</b>	<b>793</b>
Giurisprudenza	1.991	2.089	1.900	580	905	947	1.411	1.184	953
<b>Facoltà di Giurisprudenza</b>	<b>1.991</b>	<b>2.089</b>	<b>1.900</b>	<b>580</b>	<b>905</b>	<b>947</b>	<b>1.411</b>	<b>1.184</b>	<b>953</b>
Medicina e chirurgia	932	923	907	298	301	266	634	622	641
Fisioterapista	63	87	115	5	11	14	58	76	101
Infermiere	258	296	367	17	28	30	241	268	337
Ostetrica/o	16	27	30	0	2	2	16	25	28
Tecnico sanitario di laboratorio biomedico	14	26	29	2	1	2	12	25	27
Igienista dentale	N.A.	N.A.	9	N.A.	N.A.	0	N.A.	N.A.	9
Tecnico sanitario di radiologia medica	N.A.	N.A.	14	N.A.	N.A.	0	N.A.	N.A.	14
<b>Facoltà di Medicina e Chirurgia</b>	<b>1.283</b>	<b>1.359</b>	<b>1.471</b>	<b>322</b>	<b>343</b>	<b>314</b>	<b>961</b>	<b>1.016</b>	<b>1.157</b>
Scienze chimiche	154	143	125	36	51	51	118	92	74
Fisica	162	137	123	79	88	81	83	49	42
Matematica	76	76	64	28	37	31	48	39	33
Chimica industriale gestionale e tessile	62	54	43	18	32	31	44	22	12
Informatica (DU)	N.A.	N.A.	34	N.A.	N.A.	2	N.A.	N.A.	32
Scienze ambientali	N.A.	N.A.	20	N.A.	N.A.	1	N.A.	N.A.	19
Valutazione e controllo ambientale	N.A.	55	80	N.A.	5	13	N.A.	50	67
<b>Facoltà di Scienze MM. FF. NN. - Como</b>	<b>454</b>	<b>465</b>	<b>489</b>	<b>161</b>	<b>213</b>	<b>210</b>	<b>293</b>	<b>252</b>	<b>279</b>
Scienze biologiche	626	584	505	149	176	203	477	408	302
Informatica (DU)	42	76	76	1	7	19	41	69	57
DU Biologia	N.A.	40	67	N.A.	8	9	N.A.	32	58
Informatica (CdL)	N.A.	N.A.	119	N.A.	N.A.	2	N.A.	N.A.	117
Scienze Naturali	N.A.	N.A.	32	N.A.	N.A.	7	N.A.	N.A.	25
<b>Facoltà di Scienze MM. FF. NN. - Varese</b>	<b>668</b>	<b>700</b>	<b>799</b>	<b>150</b>	<b>191</b>	<b>240</b>	<b>518</b>	<b>509</b>	<b>559</b>
<b>TOTALE</b>	<b>5.703</b>	<b>5.866</b>	<b>5.895</b>	<b>1.782</b>	<b>2.140</b>	<b>2.154</b>	<b>3.921</b>	<b>3.726</b>	<b>3.741</b>

Nota: N.A. indica che il corso non era attivato nell'anno accademico.

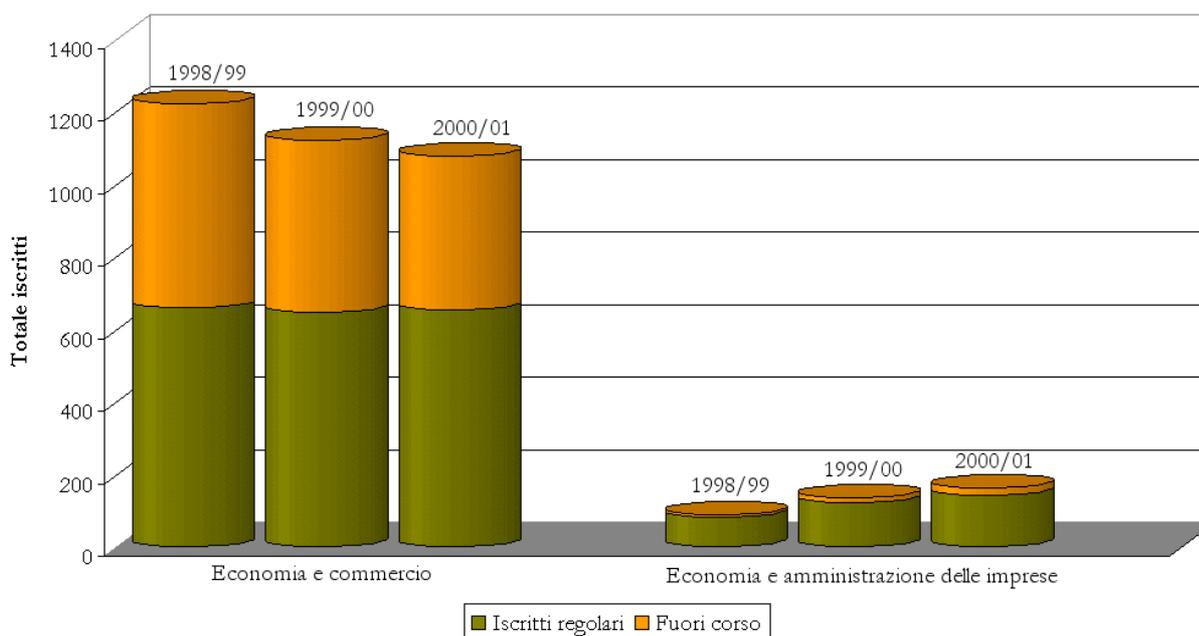
I dati presentati evidenziano, a livello di Ateneo, un aumento degli iscritti totali (3%) dovuto all'aumento degli iscritti fuori corso (20%) ed alla diminuzione degli iscritti regolari (5%) verificatasi soprattutto nell'anno accademico 1999/00.

Il numero degli studenti regolari, opportunamente pesati in base all'area di appartenenza, è utilizzato per determinare la quota di FFO da assegnare all'Ateneo. Una diminuzione degli iscritti regolari equivale pertanto ad un minor peso dell'Ateneo rispetto agli altri Atenei italiani nel riparto dei fondi ministeriali.

Il significativo aumento dei fuori corso, soprattutto nell'anno 1999/00 dipende probabilmente dal completamento del primo ciclo di studi di alcuni corsi di laurea attivati prima dell'a.a. 1995/96 o alcuni diplomi attivati prima del 1996/97.

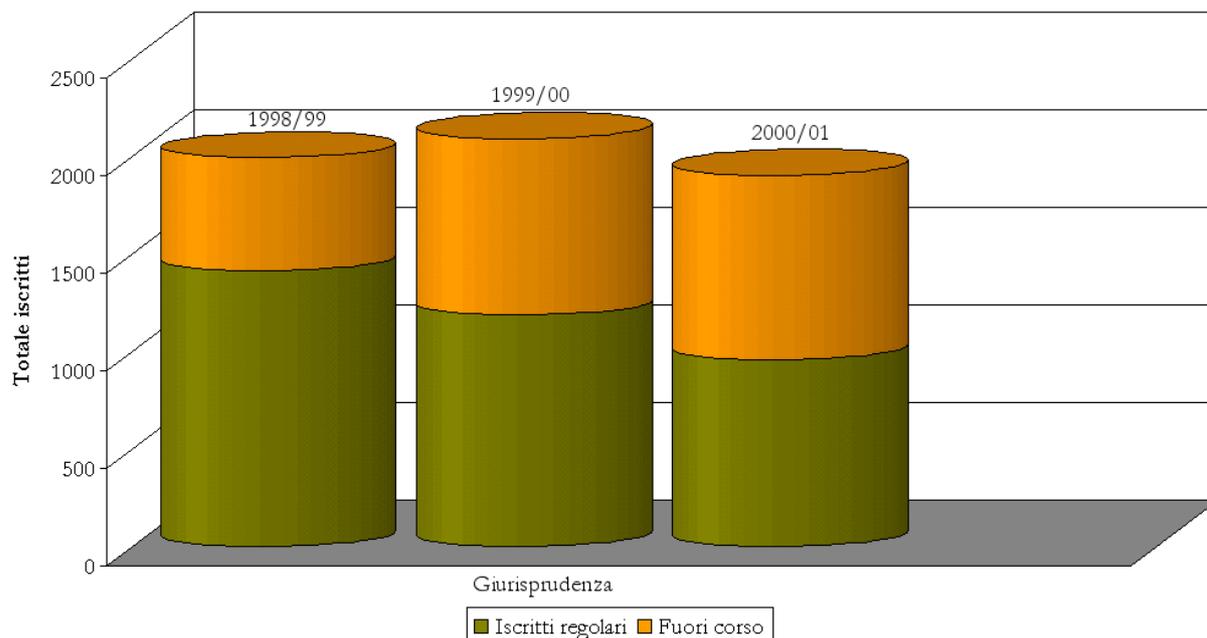
La performance di ciascuna Facoltà è meglio visibile dai grafici sotto riportati.

**Figura 3.1.14 - Iscritti totali alla Facoltà di Economia dall'a.a. 1998/99 all'a.a. 2000/01**



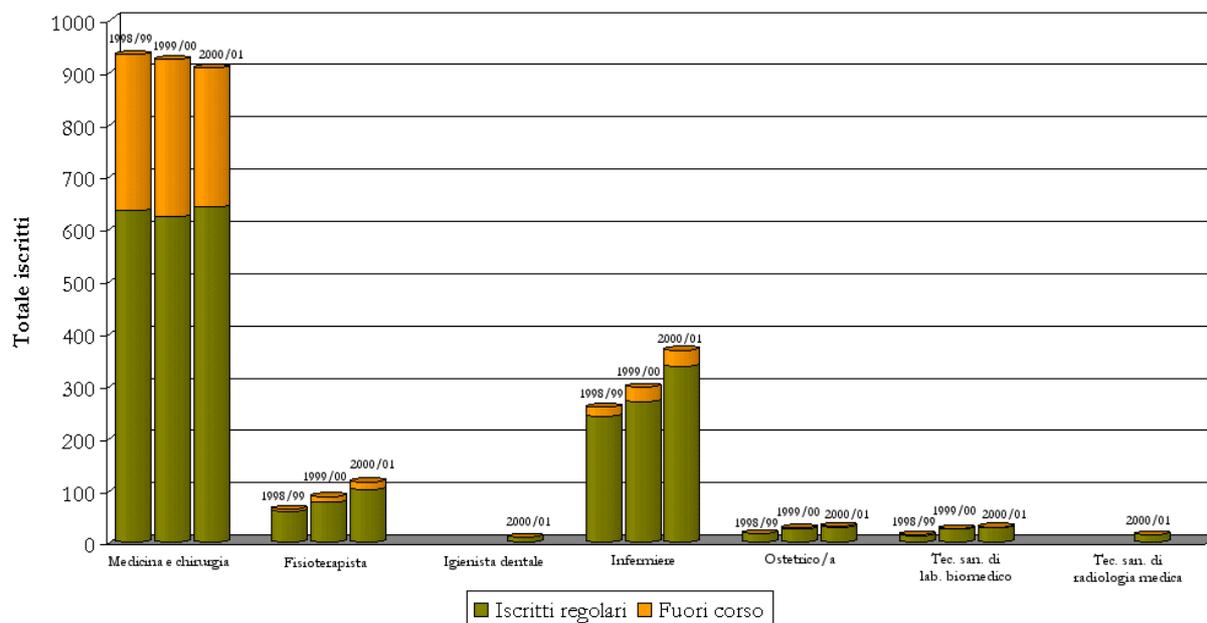
Per la Facoltà di Economia si evidenzia una lieve diminuzione degli iscritti totali (5,4%) dovuta alla compensazione tra la consistente diminuzione dei fuori corso (22,1%) e l'aumento degli iscritti regolari (7,5%). L'andamento dei due CdS all'interno della Facoltà di Economia è differente: all'aumento di iscritti totali e regolari del DU in Economia e Amministrazione delle Imprese si contrappone la diminuzione degli iscritti totali al corso di laurea in Economia e Commercio.

**Figura 3.1.15 - Iscritti totali alla Facoltà di Giurisprudenza dall'a.a. 1998/99 all'a.a. 2000/01**



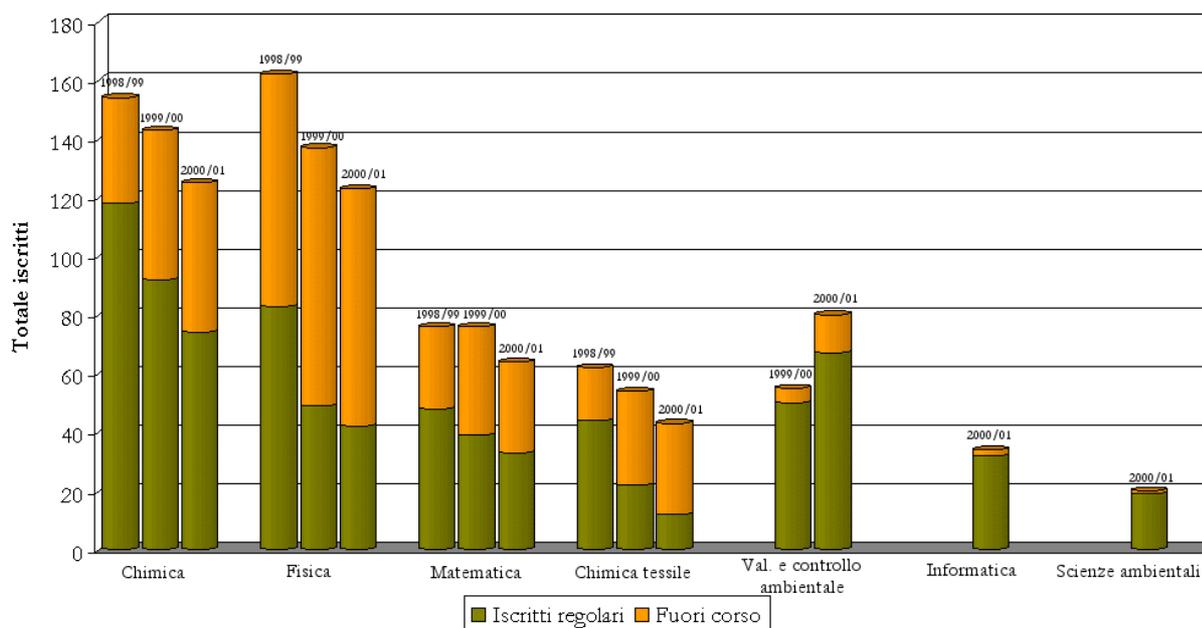
Per la Facoltà di Giurisprudenza si evidenzia una diminuzione degli studenti iscritti (4,6%) dovuta alla compensazione tra il consistente aumento degli studenti fuori corso (63,3%) ed il calo degli studenti regolari (32,5%).

**Figura 3.1.16 - Iscritti totali alla Facoltà di Medicina e Chirurgia dall'a.a. 1998/99 all'a.a. 2000/01**



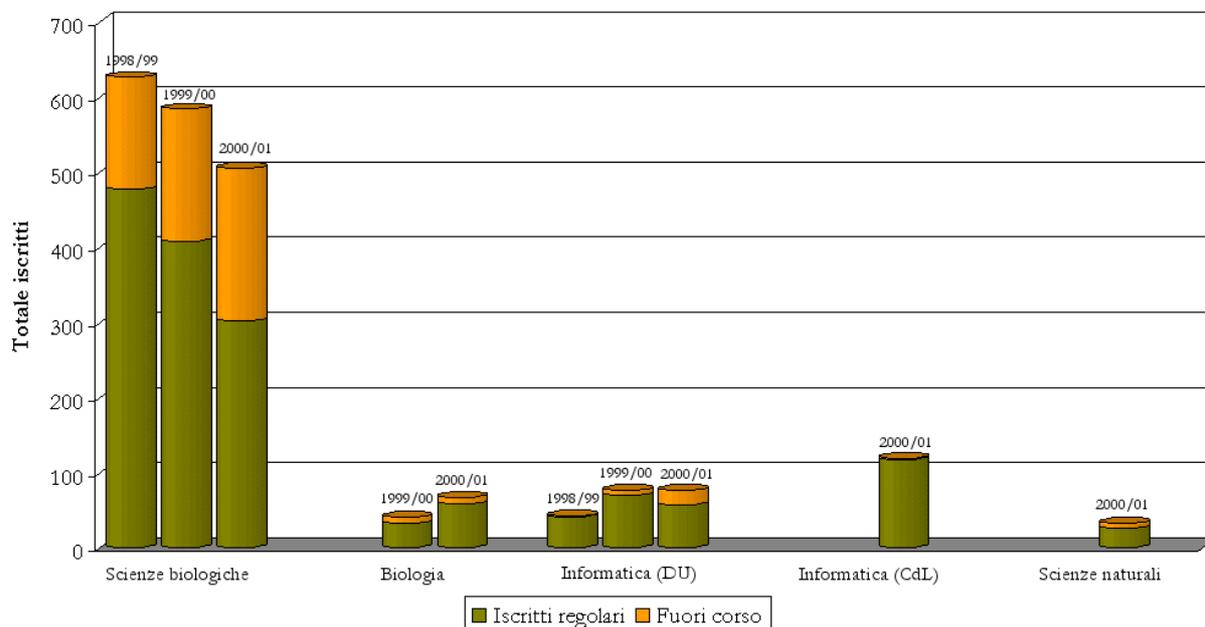
Per la Facoltà di Medicina e Chirurgia si evidenzia un aumento degli studenti iscritti (14,7%) dovuto principalmente all'aumento degli studenti regolari (20,4%) e alla lieve diminuzione degli studenti fuori corso (2,5%). Questo fatto è legato all'aumento del numero programmato previsto per tutti i CdS di questa Facoltà.

**Figura 3.1.17 - Iscritti totali alla Facoltà di Scienze MM. FF. NN. di Como dall'a.a. 1998/99 all'a.a. 2000/01**



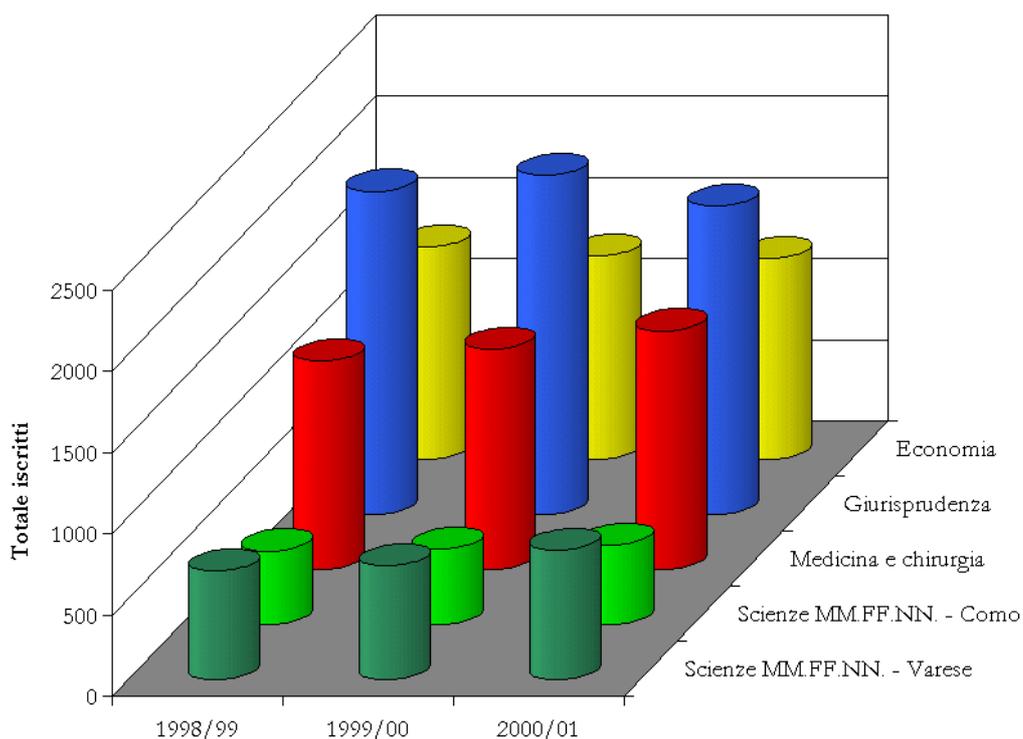
Per la Facoltà di Scienze di Como si evidenzia un aumento degli iscritti totali (7,7%) dovuto alla compensazione tra l'aumento dei fuori corso (30,4%) e la diminuzione degli studenti regolari (4,8%).

**Figura 3.1.18 - Iscritti totali alla Facoltà di Scienze MM. FF. NN. di Varese dall'a.a. 1998/99 all'a.a. 2000/01**



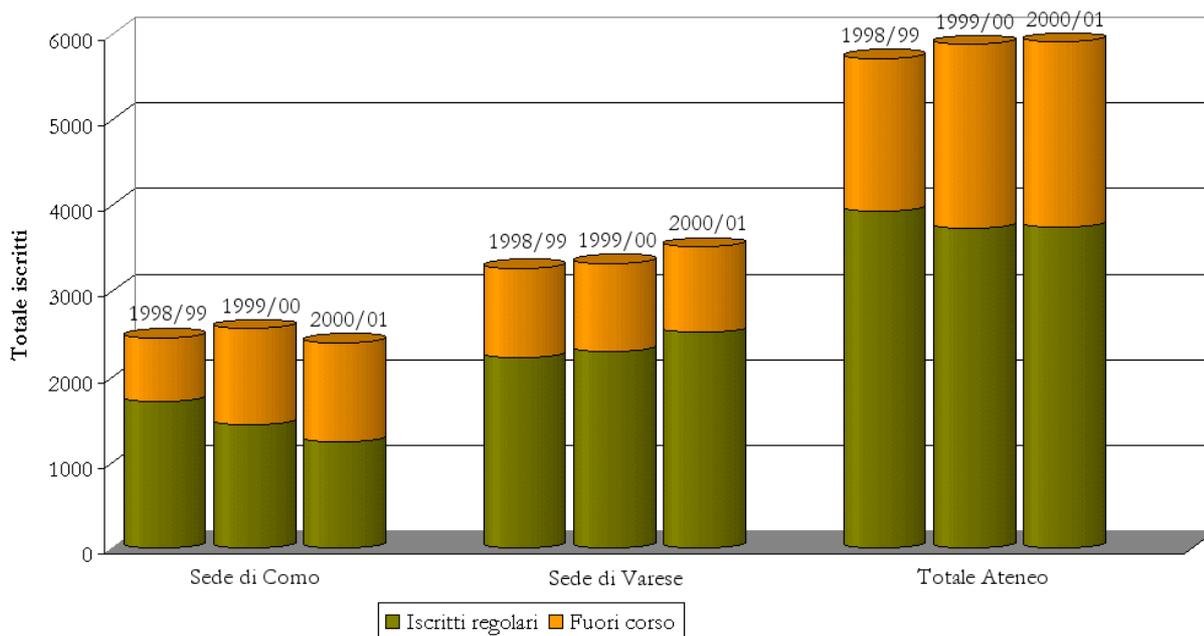
Per la Facoltà di Scienze di Varese si evidenzia un aumento degli studenti totali (19,6%) dovuto all'aumento degli studenti fuori corso (60%) e all'aumento degli studenti regolari (7,9%). L'aumento degli studenti regolari è dovuto alle nuove attivazioni mentre per i CdS "storici" di Scienze biologiche e il DU di Informatica si ha un aumento degli studenti fuori corso (48%) ed una diminuzione degli studenti regolari (30,7%).

**Figura 3.1.19 - Iscritti totali per Facoltà dall'a.a. 1998/99 all'a.a. 2000/01**



Il grafico finale riassume la situazione appena descritta per le due sedi di Varese e Como dove ad un aumento degli iscritti regolari (13%) nella sede di Varese si contrappone una diminuzione degli iscritti regolari (28%) nella sede di Como.

**Figura 3.1.20 - Iscritti totali per l'Ateneo, suddivisi per sede dall'a.a. 1998/99 all'a.a. 2000/01**



### 3.1.5 I CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA

Nella Tabella 3.1.5 sono elencati i corsi di dottorato di cui l'Insubria è sede amministrativa con i numeri di posti disponibili.

**Tabella 3.1.5 - Corsi di dottorato di ricerca**

S.S.D.	Dottorati attivi nel XVII ciclo	Posti XV ciclo	Posti XVI ciclo	Posti XVII ciclo
Scienze Biologiche	Analisi, protezione e gestione della biodiversità	3	4	4
	Biologia evolutivista e dello sviluppo	4	4	4
	Scienze ambientali			6
Scienze Chimiche	Scienze chimiche	4	4	4
Scienze Economiche e Statistiche	Economia della produzione e dello sviluppo		4	6
Scienze Fisiche	Fisica		4	6
Scienze Giuridiche	Storia e dottrina delle istituzioni		4	4
Scienze Mediche	Chirurgia e biotecnologie chirurgiche		4	4
	Immunopatologia	3	4	4
	Patologie degenerative congenite ed acquisite	4	4	4

Il numero di dottorati istituiti con il XVII ciclo è aumentato di 1 rispetto a quelli istituiti nel XVI ciclo e di 5 rispetto al XV ciclo. Il numero di posti disponibili è aumentato: dai 36 posti disponibili nel XVI ciclo si è passati a 46 posti nel XVII ciclo. La percentuale dei posti disponibili rispetto al numero di laureati dell'Ateneo nei rispettivi a.a. precedenti è passata dall'8% al 9% nel XVII ciclo.

Nel 2000/01 sono aumentati i posti coperti da borse di studio: nel XVI ciclo 21 posti sono stati finanziati o dall'Ateneo o da enti esterni convenzionati mentre nel XVII ciclo i posti coperti da borsa sono stati 25. I posti non coperti da borsa sono stati il 48% e due posti sono stati coperti con finanziamenti esterni. Questo fatto potrebbe giustificare la percentuale degli iscritti al primo anno (65%) minore rispetto al numero dei posti disponibili. L'istituzione di posti non coperti da borsa si è rilevata, come prevedibile, un'offerta inaccettabile per la maggioranza dei potenziali dottorandi.

Il numero dei partecipanti al concorso di ammissione al XVII ciclo è risultato superiore al numero di posti disponibili del 40%.

### 3.1.6 LE SCUOLE DI SPECIALITÀ

Attualmente sono attive 33 scuole di specializzazione e gli iscritti sono così ripartiti:

Scuola di specializzazione	Iscritti	%
Anatomia patologica	8	2,0
Anestesia e rianimazione	54	13,2
Biochimica clinica	5	1,2
Cardiochirurgia	5	1,2
Cardiologia	21	5,1
Chirurgia generale	21	5,1
Chirurgia pl. e ricostr.	5	1,2
Chirurgia toracica	6	1,5
Chirurgia vascolare	2	,5
Farmacologia	15	3,7
Gastroenterologia	11	2,7
Genetica medica	8	2,0
Ginecologia ed ostetricia	19	4,6
Malattie app. Resp.	4	1,0
Med. Fisica e riabil.	13	3,2
Medicina del lavoro	10	2,4
Medicina dello sport	5	1,2
Medicina interna	31	7,6
Medicina legale	13	3,2
Microbiologia e virologia	8	2,0
Neurologia	9	2,2
Neuropsichiatria	11	2,7
Oftalmologia	12	2,9
Oncologia	9	2,2
Ortognatodonzia	13	3,2
Ortopedia e traumatologia	21	5,1
Pediatria	18	4,4
Psichiatria	8	2,0
Psicologia clinica	8	2,0
Radiodiagnostica	21	5,1
Urologia	16	3,9
<b>Totale</b>	<b>410</b>	<b>100,0</b>

## 3.2 CARATTERISTICHE DELLO STUDENTE FREQUENTANTE

L'argomento trattato in questo paragrafo risulterà essere una novità rispetto alla relazione precedente. Ha quindi un carattere descrittivo e strettamente legato agli ultimi anni accademici. Per alcuni parametri sono state fatte comparazioni con accademici precedenti e omologhe Facoltà del resto della nazione.

I parametri presi in considerazione sono: età, voto di maturità e residenza, tipo di scuola media superiore frequentata e reddito.

### 3.2.1 GLI STUDENTI ISCRITTI AI CORSI DI STUDI

#### 3.2.1.1 Caratteristiche degli studenti iscritti

Nelle Tabelle 3.2.1 e 3.2.2 si presentano alcune caratteristiche, divise per CdS, relative agli studenti iscritti all'Insubria al 31 gennaio 2002.

L'età media, il tipo di scuola media superiore frequentata e il voto medio di diploma sono stati raccolti per dare al singolo docente informazioni sulla tipologia del suo uditorio. Vengono poi considerate la percentuale di iscritti con voto medio di maturità superiore ai 9/10, con licenza liceale e la provenienza geografica della nostra popolazione per verificare se vi sia un flusso dei bravi verso altri atenei e quale sia l'attrattività del nostro Ateneo nel confronto delle altre regioni.

**Tabella 3.2.1 – Alcune caratteristiche degli studenti iscritti al 31 gennaio 2002**

Corso di Studio	Età media	Voto medio/ 60	% iscritti con voto maturità > 9/10	% iscritti con licenza liceale	% Residenti in altre regioni e all'estero	Numero di studenti
Economia e commercio	23,6	45,7	16,5	37,5	4,5	965
Economia e amm. delle imprese	23,3	45,2	12,7	29,3	5,1	331
<b>Economia</b>			<b>15,6</b>		<b>4,6</b>	
Giurisprudenza	25,8	44,4	9,1	51,2	5,9	1935
<b>Giurisprudenza</b>			<b>9,1</b>		<b>5,9</b>	
Medicina e chirurgia	24,6	48,8	26,7	74,8	12,8	909
Fisioterapista	22,5	46,9	18,8	61,3	2,6	155
Infermiere	23,4	42,6	5,1	29,6	8,0	464
Ostetrica/o	23,3	45,0	10,8	38,9	8,1	37
Tecnico san. di lab. biomedico	21,4	43,6	3,7	66,7	3,7	27
Odontoiatria e protesi dent.	21,4	48,0	15,0	70,0	15,0	20
Igienista dentale	25,4	40,8	0,0	33,3	19,0	21
Tecnico san. Radiologia medica	24,0	39,6	0,0	32,0	12,0	25
<b>Medicina e chirurgia</b>			<b>18</b>		<b>10,3</b>	
Chimica	23,8	47,4	21,3	47,2	3,7	108
Fisica	25,3	49,0	32,1	67,3	5,3	113
Matematica	25,1	49,1	29,4	64,8	22,2	54
Chimica ind. gest. e tessile	23,4	45,6	13,1	20,3	7,8	64
Informatica (sede di Como)	23,2	43,9	13,4	32,4	7,4	68
Scienze ambientali	22,2	44,3	9,7	52,4	4,8	63
Valutaz. e contr. ambientale	23,7	43,9	5,9	42,4	4,7	85
<b>Scienze MM. FF. NN. – Como</b>			<b>19,4</b>		<b>7,0</b>	
Scienze biologiche	24,3	44,6	8,9	66,0	6,2	465
Informatica (sede di Varese)	22,4	44,0	11,7	35,9	2,8	321
Anal. e gest. risorse naturali	24,1	45,6	13,3	47,0	10,8	83
Biologia sanitaria	23,1	46,2	17,4	49,6	2,6	115
Biotechnologie	21,6	48,6	25,0	72,7	6,1	33
Scienze della comunicazione	23,4	46,6	16,9	45,6	4,4	90
<b>Scienze MM. FF. NN. - Varese</b>			<b>12,1</b>		<b>5,2</b>	
<b>Totale</b>	<b>24,3</b>	<b>45,4</b>	<b>13,9</b>	<b>49,9</b>	<b>6,7</b>	<b>6551</b>

**Tabella 3.2.2 - Tipo di diploma degli studenti iscritti.**

	Liceo Classico	Liceo Scientifico	Liceo Artistico	Liceo Linguistico	Istituto Magistrale	Maturità Tecnica	Maturità Professionale	Altra scuola italiana	Scuola straniera	Moda
Economia e commercio	3,0	31,5		3,0	1,3	54,7	1,8	3,5	1,1	Maturità Tecnica
Economia e amm. delle imprese	2,4	23,9	0,9	2,1	3,6	63,1	0,9	2,7	0,3	Maturità Tecnica
Giurisprudenza	16,6	29,1	0,5	5,0	6,9	38,3	2,0	0,3	1,4	Maturità Tecnica
Medicina e chirurgia	23,9	49,0	0,2	1,7	3,6	4,9	1,4	1,7	13,7	Liceo Scientifico
Fisioterapista	6,5	52,9	0,6	1,3	12,9	21,3	1,3	3,2		Liceo Scientifico
Infermiere	5,4	18,7	1,5	3,9	25,5	34,0	4,6	2,6	3,7	Maturità Tecnica
Ostetrica/o	8,3	25,0	2,8	2,8	13,9	36,1	5,6	5,6		Maturità Tecnica
Tecnico san. di lab. biomedico	3,7	59,3	3,7		7,4	18,5	3,7	3,7		Maturità Tecnica
Odontoiatria e protesi dent.	15,0	55,0				10,0	15,0		5,0	Liceo Scientifico
Igienista dentale	4,8	23,8	4,8		9,5	28,6	28,6			bimodale
Tecnico san. radiologia medica	8,0	20,0	4,0		8,0	56,0			4,0	Maturità Tecnica
Chimica	11,1	33,3		2,8	1,9	48,1		0,9	1,9	Maturità Tecnica
Fisica	6,2	59,3		1,8	1,8	25,7	0,9		4,4	Liceo Scientifico
Matematica	1,9	57,4	3,7	1,9	3,7	20,4			11,1	Liceo scientifico
Chimica ind. gest. e tessile	4,7	15,6				73,4		3,1	3,1	Maturità tecnica
Informatica (sede di Como)	2,9	29,4			1,5	60,3	2,9		2,9	Maturità tecnica
Scienze ambientali	9,5	42,9			3,2	39,7	3,2		1,6	Liceo scientifico
Valutaz. e contr. Ambientale	5,9	36,5			4,7	48,2	3,5		1,2	Maturità tecnica
Scienze biologiche	12,2	51,0		2,8	8,3	17,6	3,1		5,0	Liceo scientifico
Informatica (sede di Varese)	2,2	31,3	0,9	1,6	2,2	60,0	0,3	0,3	1,3	Maturità tecnica
Anal. e gest. risorse naturali	9,6	33,7		3,6	6,0	44,6		1,2	1,2	Maturità tecnica
Biologia sanitaria	7,8	34,8	2,6	4,3	18,3	26,1	5,2		0,9	Liceo scientifico
Biotecnologie	3,0	66,7		3,0		21,2	3,0		3,0	Liceo scientifico
Scienze della comunicazione	15,6	25,6		4,4	20,0	32,2	1,1		1,1	Maturità tecnica
<b>Totale</b>	<b>11,5</b>	<b>34,8</b>	<b>0,5</b>	<b>3,1</b>	<b>6,7</b>	<b>36,3</b>	<b>2,1</b>	<b>1,3</b>	<b>3,6</b>	<b>Maturità tecnica</b>

L'età media è bassa per i CdS di nuova attivazione che non hanno ancora completato il primo ciclo.

Il voto medio di maturità da una prima analisi non sembra essere particolarmente condizionato dalle selezioni d'ingresso infatti i corsi di laurea in Chimica, Fisica e Matematica (senza prove di selezione) sono comparabili con i corsi di laurea in Medicina e chirurgia, Odontoiatria e protesi dentaria e Biotecnologie.

Dai dati appare inoltre evidente che il nostro Ateneo drena fondamentalmente dai bacini delle province di insediamento.

Per meglio posizionare il nostro Ateneo rispetto agli indicatori riportati in Tabella 3.2.1 si confrontano gli analoghi indicatori relativi agli immatricolati con le mediane nazionali (Tabelle 3.2.3, 3.2.4 e 3.2.5).

**Tabella 3.2.3 – Indicatori, relativi agli immatricolati nell'a.a. 1998/99.** (Fonte: Nuclei 2000)

Facoltà	% imm. con voto maturità >9/10	Mediana naz. % imm. con voto maturità >9/10	% imm. con licenza liceale	Mediana naz. % imm. con licenza liceale	% imm. residenti in altre regioni	Mediana naz. % imm. residenti in altre regioni
Economia		22,8	33,7	37,7	3,0	12,1
Giurisprudenza	10,3	17,8	39,3	52,3	1,5	13,9
Medicina e chirurgia	0	28,0	56,5	55,7	2,3	15,4
Scienze MM. FF. NN.	12,3	22,2	50,6	53,8	3,4	12,5
Scienze MM. FF. NN. – Como	23,9	22,2	59	53,8	8,5	12,5
Scienze MM. FF. NN. - Varese	7,3	22,2	47	53,8	8,5	12,5

**Tabella 3.2.4 – Indicatori, relativi agli immatricolati nell'a.a. 1999/00.** (Fonte: Nuclei 2001)

Facoltà	% imm. con voto maturità >9/10	Mediana naz. % imm. con voto maturità >9/10	% imm. con licenza liceale	Mediana naz. % imm. con licenza liceale	% imm. residenti in altre regioni	Mediana naz. % imm. residenti in altre regioni
Economia	20,7	24,8	30,1	39,1	6,3	15,0
Giurisprudenza	11,3	21,4	39,8	53,6	5,3	13,9
Medicina e chirurgia	22,0	28,1	48,0	52,7	9,3	20,2
Scienze MM. FF. NN.	14,5	23,0	50,2	56,9	4,0	12,6
Scienze MM. FF. NN. – Como	40,9	23,0	46,6	56,9	2,3	12,6
Scienze MM. FF. NN. - Varese	11,2	23,0	51,9	56,9	4,8	12,6

**Tabella 3.2.5 – Indicatori, relativi agli immatricolati nell'a.a. 2000/01.** (Fonte: Nuclei 2002)

Facoltà	% imm. con voto maturità >9/10	Mediana naz. % imm. con voto maturità >9/10	% imm. con licenza liceale	Mediana naz. % imm. con licenza liceale
Economia	19,4	23,9	24,4	37,9
Giurisprudenza	10,7	20,3	41,2	54,1
Medicina e chirurgia	15,9	25,4	48,7	49,2
Scienze MM. FF. NN.	16,7	25,2	41,2	53,7
Scienze MM. FF. NN. - Como	20,8	25,2	39,6	53,7
Scienze MM. FF. NN. - Varese	14,9	25,2	41,9	53,7

Per quanto riguarda la percentuale di immatricolati con voto di maturità superiore a 9/10 e con licenza liceale le nostre percentuali sono inferiori alle mediane nazionali. Nel valutare questi indicatori bisogna tener conto della giovane età del nostro Ateneo e della maggiore attrattività di molti storici Atenei limitrofi.

Per quanto riguarda la bassa percentuale di immatricolati residenti in altre regioni le motivazioni sono differenti e dipendono da una scarsa e costosa offerta residenziale delle nostre sedi didattiche.

### **3.2.1.2 Condizione economica degli studenti iscritti**

La contribuzione studentesca, identica per tutti i CdS, viene determinata in base alla fascia di reddito di appartenenza del nucleo familiare dello studente e dal numero di componenti del nucleo stesso secondo quanto dichiarato mediante autocertificazione. Le fasce di reddito previste sono 22 e sono state raggruppate in 8 classi. Sono stati considerati soltanto gli studenti che hanno presentato la dichiarazione relativa alla condizione economica in quanto la mancata presentazione determina l'inserimento automatico nell'ultima fascia. Non ha presentato tale dichiarazione circa il 5% degli studenti. Le percentuali in Tabella 3.2.6 mostrano le fasce di reddito degli studenti iscritti all'Università dell'Insubria divisi per CdS. Nell'ultima colonna viene riportata la media del contributo universitario pagato, espresso in euro.

**Tabella 3.2.6 – Fasce di reddito degli studenti iscritti al 31 gennaio 2002.**

	1-3 fascia	4-6 fascia	7-9 fascia	10-12 fascia	13-15 fascia	16-18 fascia	19-21 fascia	oltre 21 fascia	media contributo universitario, espresso in euro
Economia e commercio	16,5	25,0	20,2	19,1	12,4	3,6	0,8	2,5	596,8
Economia e amm. delle imprese	19,3	19,9	23,7	20,9	10,1	2,8	1,3	1,9	578,6
Giurisprudenza	16,4	20,9	18,0	19,7	11,9	5,7	2,1	5,3	687,3
Medicina e chirurgia	18,3	18,0	18,1	18,2	13,1	7,3	1,9	5,1	701,0
Fisioterapista	15,0	24,8	27,5	19,6	7,2	4,6	0,7	0,7	554,4
Infermiere	27,1	28,7	21,6	14,2	5,3	1,6	0,7	0,9	446,0
Ostetrica/o	27,0	35,1	24,3	8,1	5,4				373,3
Tecnico san. di lab. biomedico	11,1	40,7	25,9	18,5	3,7				438,5
Odontoiatria e protesi dent.	15,8	5,3	15,8	21,1	15,8		5,3	21,1	970,3
Igienista dentale	20,0	25,0	15,0	20,0	10,0	5,0	5,0		628,3
Tecnico san. radiologia medica	15,0	15,0	25,0	15,0	5,0	10,0	5,0	10,0	816,6
Chimica	14,9	29,7	16,8	16,8	12,9	5,9		3,0	616,5
Fisica	19,4	19,4	18,5	21,3	10,2	4,6	3,7	2,8	649,9
Matematica	16,0	34,0	10,0	26,0	14,0				525,8
Chimica ind. gest. e tessile	14,5	33,9	9,7	27,4	8,1	1,6	1,6	3,2	589,4
Informatica (sede di Como)	19,7	13,6	22,7	27,3	10,6	6,1			592,4
Scienze ambientali	13,1	14,8	24,6	24,6	19,7			3,3	677,3
Valutaz. e contr. ambientale	23,2	24,4	23,2	14,6	3,7	3,7	2,4	4,9	575,8
Scienze biologiche	24,4	21,2	18,3	17,8	9,3	5,2	0,5	3,4	574,8
Informatica (sede di Varese)	20,5	26,2	24,8	13,8	8,7	4,0	0,7	1,3	533,0
Anal. e gest. risorse naturali	24,7	14,8	25,9	19,8	4,9	4,9		4,9	571,3
Biologia sanitaria	17,9	27,7	17,0	19,6	8,0	3,6	1,8	4,5	603,4
Biotecnologie	3,0	15,2	33,3	9,1	24,2	9,1		6,1	803,3
Scienze della comunicazione	19,1	23,6	25,8	22,5	5,6	3,4			506,6
<b>Totale</b>	<b>18,6</b>	<b>22,4</b>	<b>19,8</b>	<b>18,7</b>	<b>10,8</b>	<b>4,7</b>	<b>1,4</b>	<b>3,6</b>	<b>620,7</b>

Le percentuali tra le varie fasce di reddito sono notevolmente disomogenee in funzione della tipologia del CdS, in particolare i diplomi dell'area medica sono caratterizzati da basse fasce di reddito mentre gli altri corsi di laurea hanno medie più alte.

### 3.3 PERFORMANCE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

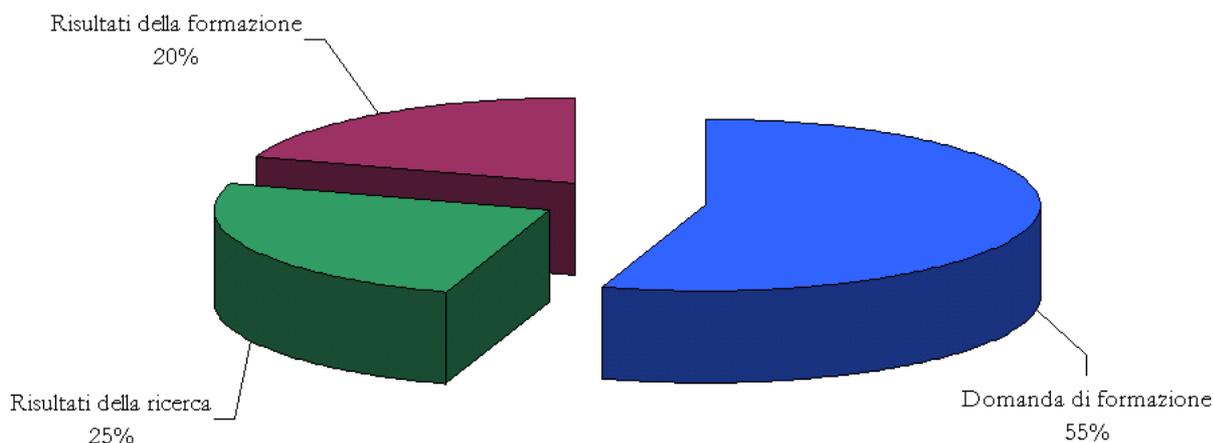
#### 3.3.1 RIPARTIZIONE DEI FONDI DI RIEQUILIBRIO E DI INCENTIVAZIONE

La metodologia utilizzata dal ministero per la ripartizione dei fondi di finanziamento agli Atenei è illustrata in modo dettagliato nel capitolo relativo al bilancio.

Questa sezione prende in considerazione gli indicatori di performance utilizzati dal MIUR per la ripartizione dei fondi di riequilibrio e di incentivazione alle sedi universitarie. Un'analisi di tali **parametri** è, infatti, particolarmente importante per definire le strategie di Ateneo e quindi concorrere consapevolmente nel reperimento di fondi aggiuntivi.

Come già evidenziato nel capitolo relativo al bilancio, il modello per il riparto della quota di riequilibrio del FFO proposto dal Comitato<sup>4</sup> per il triennio 1998/2000 (Doc 3/1998)<sup>5</sup>, ed i cui criteri rimangono in massima parte validi anche nel triennio 2001/2003 (Doc 2/2001)<sup>1</sup>, prevede che si faccia riferimento alla domanda di formazione, ai risultati del processo formazione ed ai risultati della ricerca.

**Figura 3.3.1 – Le componenti della quota del FFO destinata al riequilibrio**



Per la quota relativa alla domanda di formazione, dal Comitato<sup>4</sup> ha proposto l'utilizzazione di indicatori di costi standard per studente per area disciplinare, identificando quale utente del servizio lo studente in corso. A ciascuno studente in corso viene assegnato un *indice di costo standard* variabile a seconda dell'area disciplinare alla quale è stato attribuito il Corso di studio a cui lo studente è iscritto. Le differenze dei coefficienti tra le aree disciplinari consentono di tenere indirettamente conto delle specificità tecnologiche e della diversa onerosità nella organizzazione della potenzialità di ricerca. Moltiplicando il numero di studenti in corso per il relativo indice di costo standard si ottiene il numero di studenti pesati per area.

Il peso complessivo di ogni Ateneo viene calcolato sommando il numero di studenti pesati in ciascuna area disciplinare. Il meccanismo delineato si può assimilare al metodo *formula funding* che è utilizzato in numerosi Paesi europei ed extra-europei<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> Allora denominato "Osservatorio per la Valutazione del Sistema Universitario" mentre ora denominato "Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario".

<sup>5</sup> Documenti disponibili all'indirizzo <http://www.cnvsu.it>

<sup>6</sup> Vari Paesi europei ed extra-europei utilizzano tariffe per studente per finanziare le Università. Una breve rassegna si può trovare in CHEPS, Funding mechanism for higher education, University of Twente, 1996.

Per la quota relativa ai risultati del processo di formazione il Comitato<sup>4</sup> ha proposto di utilizzare l'indicatore “*studente equivalente*”<sup>7</sup> (o studente attivo) come una misura dell'attività effettivamente svolta. Questa misura, essendo basata sugli esami superati da tutti gli studenti iscritti, consente di considerare tra gli iscritti in corso soltanto quelli che possono essere definiti studenti attivi (in quanto superano esami) e ciò vale anche per gli studenti fuori corso (nei confronti dei quali si considera quindi soltanto l'attività al momento degli esami<sup>8</sup>).

Per la quota relativa ai risultati della ricerca, non vi sono purtroppo, al momento, indicatori adeguati utilizzabili. Perciò il Comitato intende avviare una rilevazione e una valutazione sistematica dell'attività di ricerca (anagrafe della ricerca) al fine di assegnare punteggi (*ratings*) che consentano di ripartire parte del FFO in relazione all'effettiva attività di ricerca<sup>9</sup>.

Volendo calcolare un indicatore di costo medio per studente in corso nelle Facoltà del nostro Ateneo utilizzando una metodologia analoga a quella utilizzata dal Comitato<sup>4</sup> è necessario prendere in considerazione il rapporto tra docenti equivalenti<sup>10</sup> (spesa per la docenza) e studenti in corso (studenti regolari)<sup>11</sup> (Tabella 3.3.1).

---

<sup>7</sup> L'indicatore "Studente Equivalente" (SE) viene definito come rapporto fra il numero totale di esami superati in un determinato anno di un Corso di Laurea o di Diploma ed il numero medio di esami previsto, per anno, per lo stesso Corso di Studio.

<sup>8</sup> Ad avviso del Comitato, allora Osservatorio, occorrerebbe tener conto anche dell'attività svolta per la formazione dei dottorandi di ricerca, quindi sia per la domanda sia per i risultati della formazione. E' questo, in ogni caso, un punto che richiede ulteriore approfondimento.

<sup>9</sup> Tale metodo è utilizzato anche dal HEFCE britannico, che divide il finanziamento della ricerca in due parti: fondi per generic research (GR), assimilabili al nostro FFO, e i fondi per quality-related research (QR) ripartiti con i ratings derivanti dal RAE (Research Assessment Exercise).

<sup>10</sup> Docenti equivalenti = (professori di prima fascia) + 0,72 (professori di seconda fascia) + 0,47 (ricercatori). Tale parametro si riferisce fondamentalmente ai costi della didattica e quindi ai rapporti stipendiali medi annui nelle tre categorie.

<sup>11</sup> Gli studenti regolari sono gli studenti iscritti da un numero di anni inferiore o uguale alla durata legale del corso di studi.

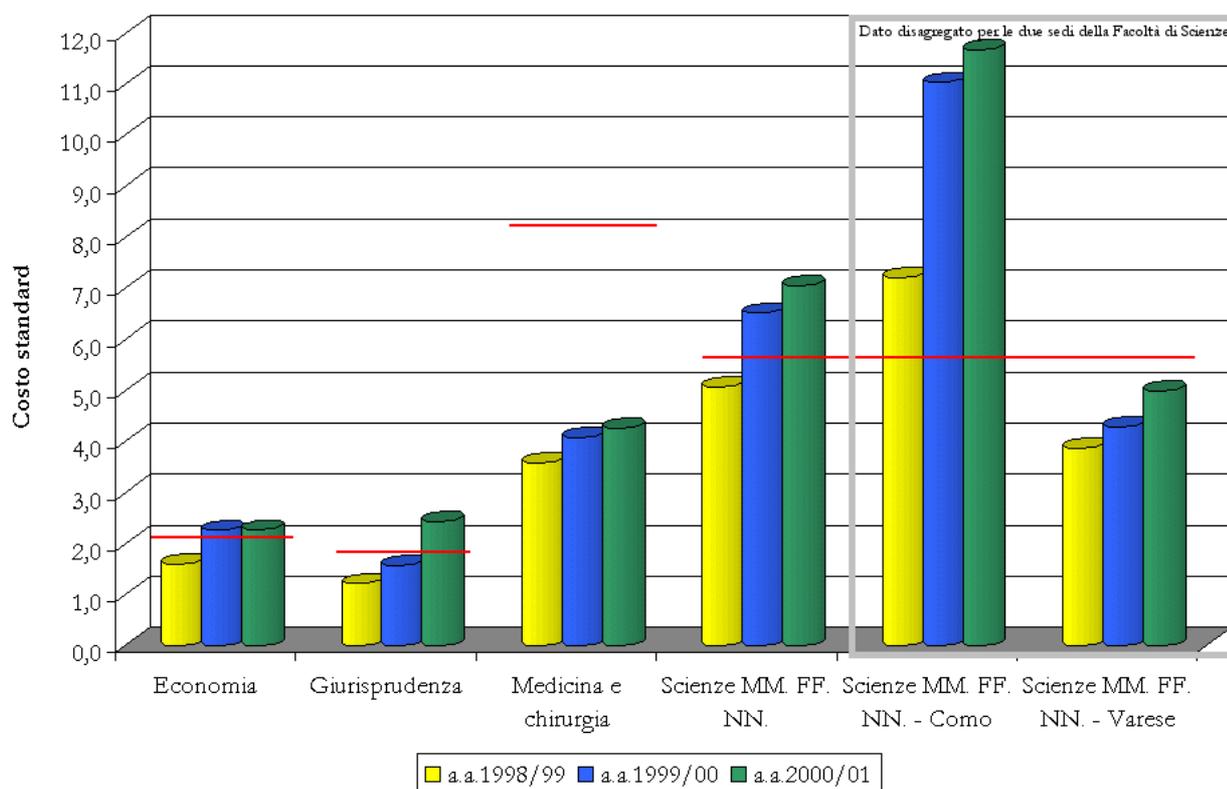
**Tabella 3.3.1 - Docenti equivalenti e studenti in corso per ogni anno e per Facoltà**

Facoltà	Stud. in corso a.a. 1998/99	Docenti equivalenti al 31.12.99	Stud. in corso a.a. 1999/00	Docenti equivalenti al 31.12.00	Stud. in corso a.a. 2000/01	Docenti equivalenti al 31.12.01
Economia	738	15	765	20	793	20
Giurisprudenza	1411	16	1184	17	953	27
Medicina e chirurgia	961	49	1016	56	1157	67
Scienze MM. FF. NN.	811	59	761	71	838	86
Scienze MM. FF. NN. - Como	293	34	252	42	260	46
Scienze MM. FF. NN. - Varese	518	25	509	30	578	40

Note: Docenti equivalenti = (professori di prima fascia) + 0,72 (professori di seconda fascia) + 0,47 (ricercatori).

La Figura 3.3.2 mette a confronto il costo medio ed il costo standard per ogni studente nelle diverse Facoltà.

**Figura 3.3.2 - Costo medio per ogni studente per gli a.a. 1998/99, 1999/00, 2000/01.**



La linea rossa indica il costo standard calcolato per il riparto del FFO

Tutte le Facoltà mostrano un aumento del costo medio per studente.

Il costo di uno studente iscritto alla Facoltà di Economia è aumentato nell'a.a. 1999/00 superando il costo standard mentre non è aumentato nell'a.a. 2000/01.

Il costo di uno studente iscritto alla Facoltà di Giurisprudenza è aumentato negli ultimi due anni, superando nell'a.a. 2000/01 il costo standard. Questo aumento è principalmente dovuto al calo del numero di studenti regolari degli ultimi anni.

Il costo di uno studente iscritto alla Facoltà di Medicina e chirurgia è aumentato negli ultimi due anni ma rimane molto al di sotto del costo standard.

Il costo di uno studente iscritto alle Facoltà di Scienze MM. FF. NN. è aumentato negli ultimi due anni ma è al di sotto del costo standard per quel che riguarda la Facoltà di Scienze MM. FF. NN. di Varese mentre è molto al di sopra per la Facoltà di Scienze MM. FF. NN. di Como.

Nelle Tabelle 3.3.2, 3.3.3 e 3.3.4 viene evidenziato il posizionamento dell'Insubria rispetto alle altre Università italiane per gli indicatori relativi al rapporto studenti/docenti. I dati sono relativi agli anni accademici 1998/99, 1999/00 e 2000/01 e sono ottenuti con le rilevazioni Nuclei 2000, Nuclei 2001 e Nuclei 2002. Si evidenzia che i dati relativi all'anno accademico 1998/99 presentano delle anomalie in quanto a quella data il database iscritti era gestito separatamente dalle due Università gemmanti.

**Tabella 3.3.2 – Indicatori, relativi agli immatricolati nell'a.a. 1998/99.** (Fonte: Nuclei 2000)

Facoltà	n.ro iscr. regolari per docente	Mediana naz. % iscritti regolari per docenti	% stud. attivi regolari su stud. regolari <sup>12</sup>	Mediana naz. % stud. attivi regolari su stud. regolari	% stud. attivi totali su stud. totali	Mediana naz. % stud. attivi totali su stud. totali	% laureati in corso	Mediana naz. % laureati in corso
Economia	46,1	38,1	24,7	53,8	20,1	40,1	0,7	3,2
Giurisprudenza	74,3	55,3	53,3	50,9	40,3	36,6	38,9	3,5
Medicina e chirurgia	15,5	6,2	26,8	71,2	24,1	62,3	65,5	47,4
Scienze MM. FF. NN.	9,8	9,8	52,7	57,0	48,1	45,8	25,8	13,1
Scienze MM. FF. NN. - Como	6,5	9,8	59,4	57,0	49,3	45,8	16,9	13,1
Scienze MM. FF. NN. - Varese	12,8	9,8	51,9	57,0	47,1	45,8	35,6	13,1

<sup>12</sup> Gli studenti attivi sono gli "studenti equivalenti" e cioè il rapporto tra il numero di esami superati in un determinato anno di un Corso di studio ed il numero medio di esami previsto, per anno, per lo stesso corso di studio.

**Tabella 3.3.3 – Indicatori, relativi agli immatricolati nell'a.a. 1999/00.** (Fonte: Nuclei 2001)

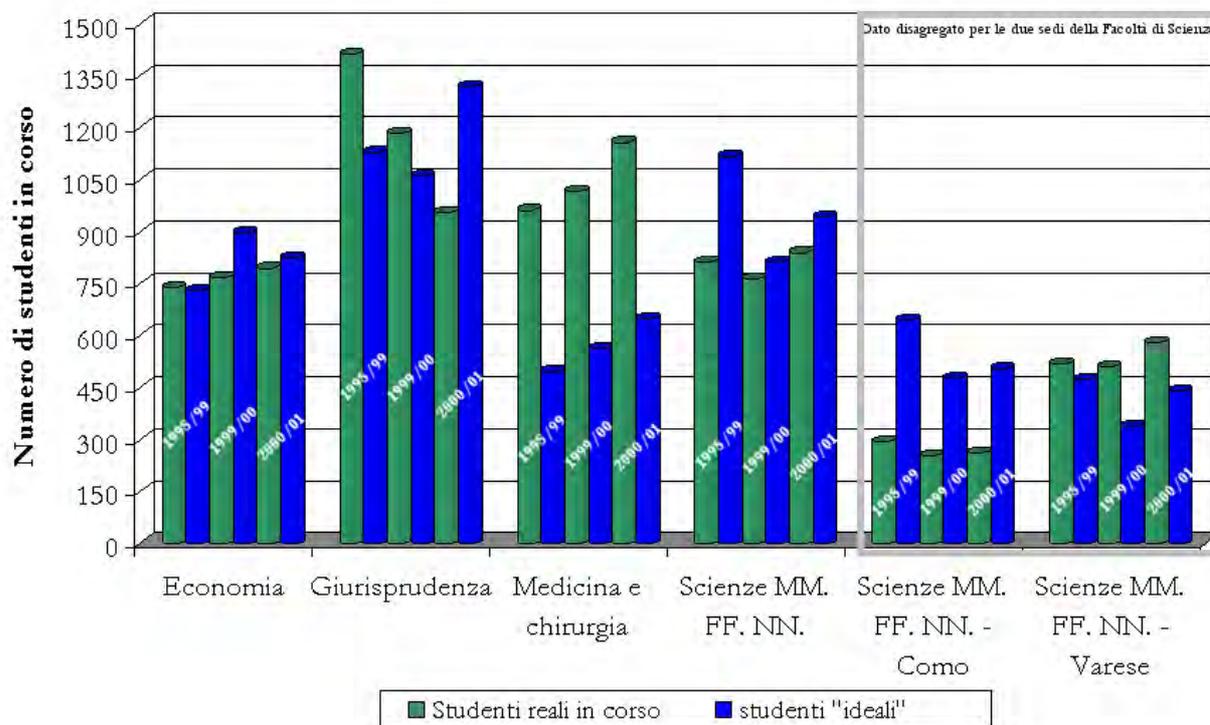
Facoltà	n.ro iscr. regolari per docente	Mediana naz. % iscritti regolari per docenti	% stud. attivi regolari su stud. regolari	Mediana naz. % stud. attivi regolari su stud. regolari	% stud. attivi totali su stud. totali	Mediana naz. % stud. attivi totali su stud. totali	% laureati in corso	Mediana naz. % laureati in corso
Economia	28,3	31,2	51,5	50,6	49,5	43,7	0	0,9
Giurisprudenza	49,3	46,4	48,7	43,6	38,0	37,0	9,8	1,2
Medicina e chirurgia	13,4	6,8	81,1	69,6	73,4	63,3	46,5	40,5
Scienze MM. FF. NN.	7,6	7,7	53,3	54,3	44,7	47,4	9,8	6,3
Scienze MM. FF. NN. - Como	4,4	7,7	61,1	54,3	43,1	47,4	9,1	6,3
Scienze MM. FF. NN. - Varese	11,3	7,7	52,8	54,3	45,4	47,4	10,9	6,3

**Tabella 3.3.4 – Indicatori, relativi agli immatricolati nell'a.a. 2000/01.** (Fonte: Nuclei 2002)

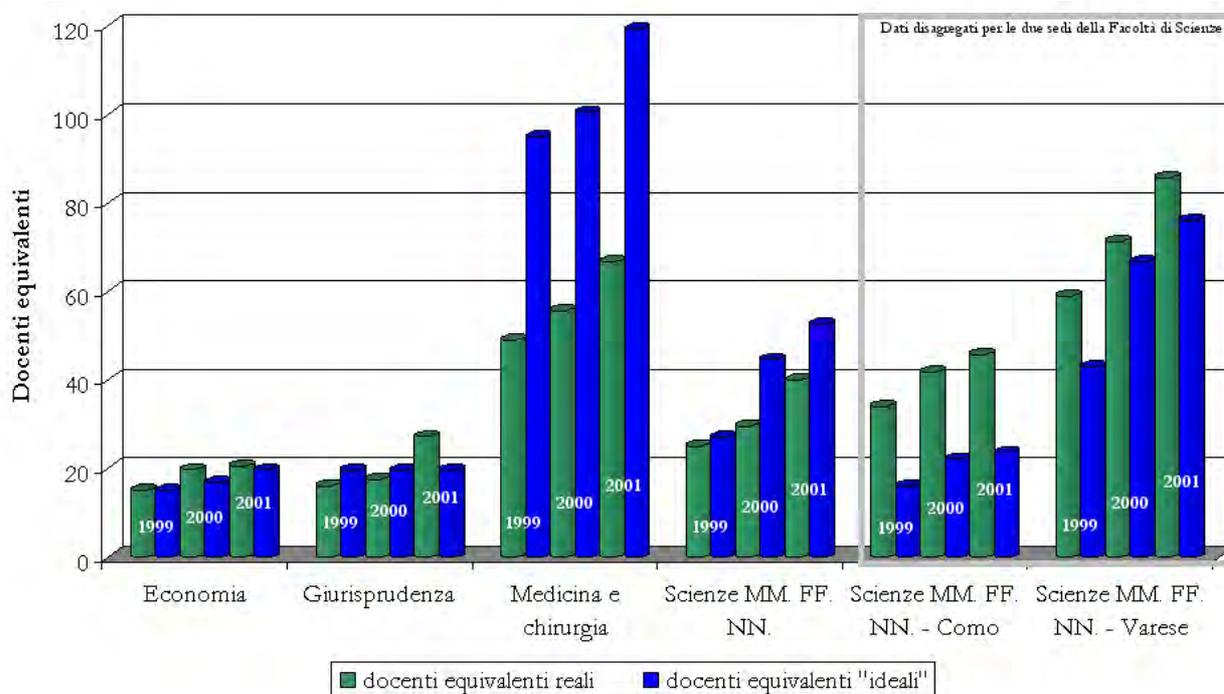
Facoltà	n.ro iscr. regolari per docente	Mediana naz. % iscritti regolari per docenti	% stud. attivi regolari su stud. regolari	Mediana naz. % stud. attivi regolari su stud. regolari	% stud. attivi totali su stud. totali	Mediana naz. % stud. attivi totali su stud. totali	% laureati in corso	Mediana naz. % laureati in corso
Economia	28,3	31,3	52,9	51,7	48,3	44,1	1,2	1,3
Giurisprudenza	25,1	35,2	57,8	46,3	46,0	38,2	1,4	1,0
Medicina e chirurgia	12,9	6,7	69,0	67,8	66,3	65,3	41,6	41,3
Scienze MM. FF. NN.	7,1	7,5	52,2	56,3	46,9	48,0	6,5	5,1
Scienze MM. FF. NN. - Como	4,3	7,5	61,0	56,3	50,2	48,0	7,0	5,1
Scienze MM. FF. NN. - Varese	10,1	7,5	48,3	56,3	48,4	48,0	5,9	5,1

La Figura 3.3.3 illustra il confronto tra il numero di studenti effettivi ed il numero di studenti di riferimento ottenuti rapportando la media nazionale al numero dei docenti. Analogamente la Figura 3.3.4 illustra il confronto tra il numero di docenti effettivi ed il numero di docenti di riferimento ottenuti rapportando la media nazionale al numero di studenti.

**Figura 3.3.3 - Confronto tra n.ro di studenti effettivi e n.ro di studenti di riferimento per gli anni 2000 e 2001**



**Figura 3.3.4 - Confronto tra numero di docenti effettivi e numero di docenti di riferimento per gli anni 2000 e 2001**



### 3.3.2 ULTERIORI RIPARTIZIONI DI FONDI AGGIUNTIVI AL FFO

Per la **ripartizione delle risorse aggiuntive**, il Comitato destina una quota per l'accelerazione del processo di riequilibrio e la restante quota per gli incentivi destinati al miglioramento dell'efficienza, dell'efficacia e della qualità delle attività svolte nelle università, definendo specifici obiettivi da raggiungere.

Tra gli incentivi assegnati si segnala:

- Riduzione dei tempi per il conseguimento del titolo di studio
- Riduzione degli abbandoni tra il primo e secondo anno del corso di studio, se l'ateneo ha un rapporto inferiore alla mediana
- Incentivi per la mobilità dei professori
- Riduzione delle spese per assegni fissi al personale di ruolo in rapporto al FFO stimato per ciascuna sede.

In funzione di codesti indicatori è stata assegnata al nostro Ateneo una cospicua parte della quota di incentivi (D.M. 340/2000; D.M. 96/2001; D.M. 67/2002).

#### ***3.3.2.1 Incentivo per la riduzione dei tempi per il conseguimento del titolo di studio***

Una quota del FFO viene attribuita per incentivare il numero di laureati che hanno conseguito il titolo con una durata degli studi più prossima a quella legale prevista.

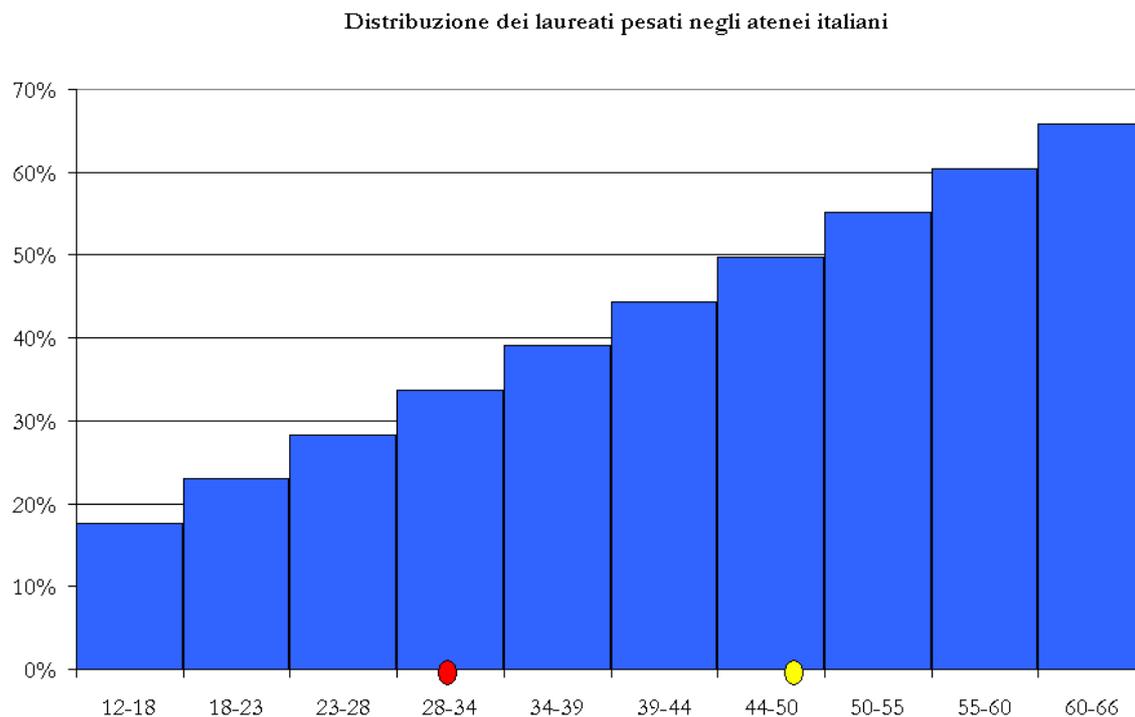
L'Ateneo viene incentivato se la percentuale di laureati "pesati" (l.p) sui laureati totali supera la mediana nazionale.

I laureati pesati vengono calcolati nel modo seguente:

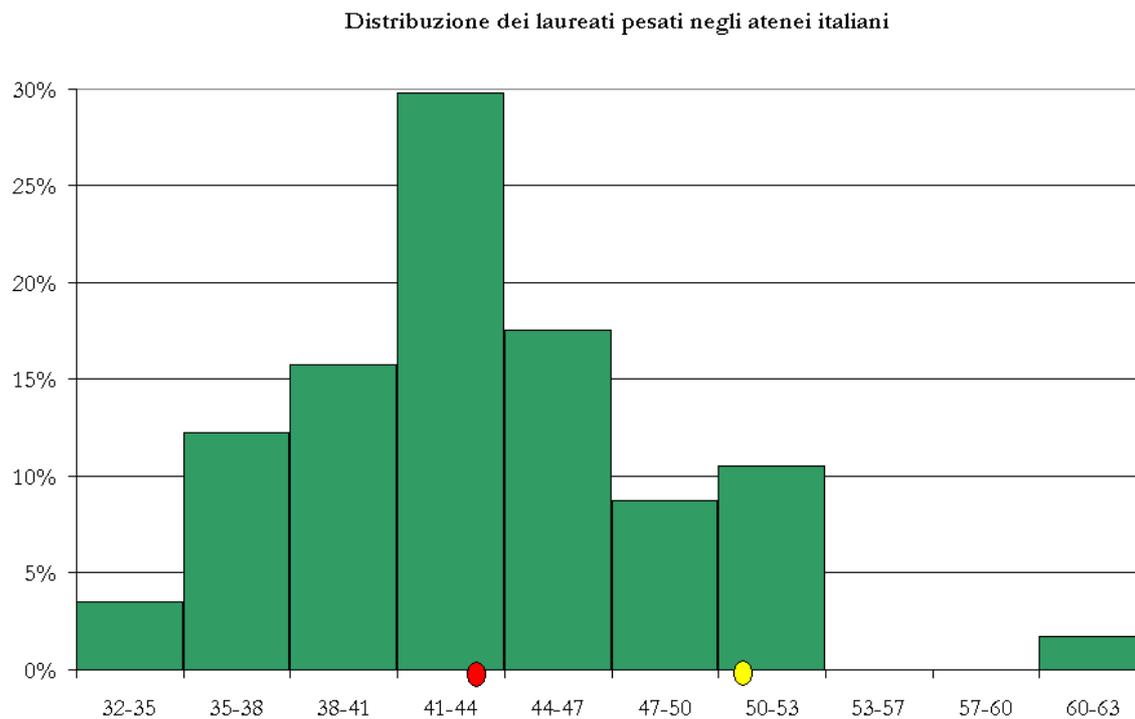
$l.p. = (\text{laureati in corso}) + 0,7 (\text{laureati al primo anno di fuori corso}) + 0,3 (\text{laureati al secondo anno f. c.}) + 0,1 (\text{laureati dal terzo anno f. c.})$

Le Figure 3.3.5, 3.3.6 e 3.3.7 mostrano la distribuzione di questo indicatore negli Atenei italiani negli anni 1999, 2000 e 2001. L'Insubria è evidenziata con un pallino giallo mentre la mediana nazionale con un pallino rosso.

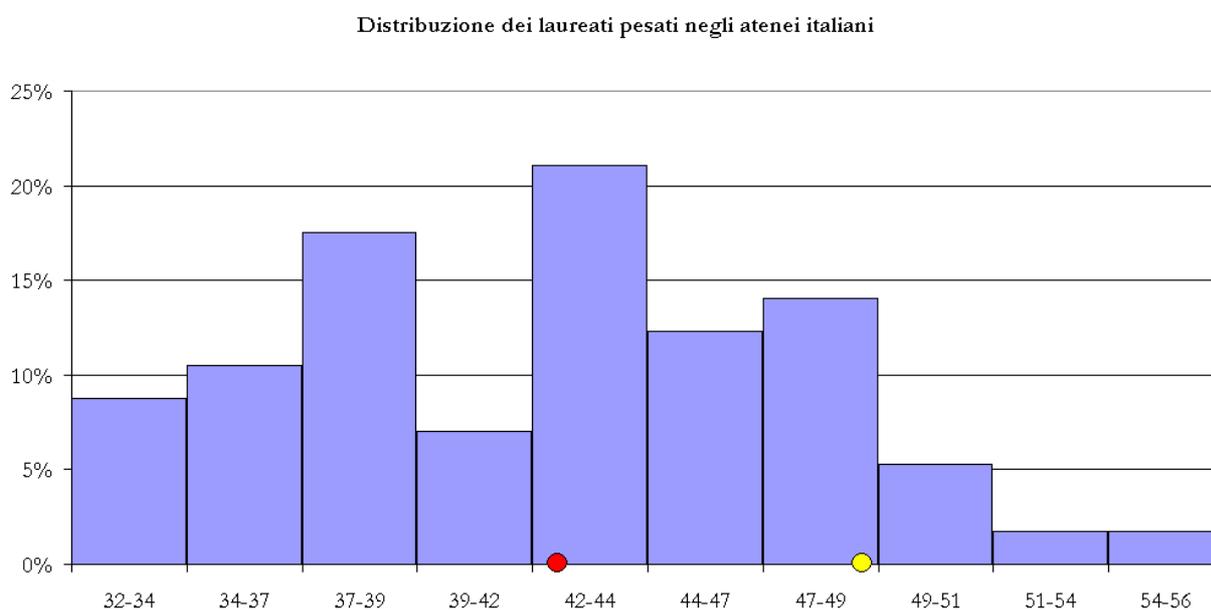
**Figura 3.3.5 – Distribuzione della percentuale di laureati pesati sui laureati totali negli atenei italiani, FFO 2000**



**Figura 3.3.6 – Distribuzione della percentuale di laureati pesati sui laureati totali negli atenei italiani, FFO 2001**



**Figura 3.3.7 - Distribuzione della percentuale di laureati pesati sui laureati totali negli atenei italiani, FFO 2002**



Nell'anno 1999 i nostri laureati pesati erano pari al 48% mentre la mediana nazionale era pari al 30%. Nel 2000 i l.p. insubri erano pari al 51% mentre la mediana nazionale era pari al 43%. Nel 2001 i l.p. insubri erano pari al 49% mentre la mediana nazionale era pari al 42%. Per tutti e tre gli anni sono stati attribuiti incentivi sul FFO.

Analisi dei tempi medi di laurea

Abbiamo ritenuto opportuno, come già fatto per i dati in nostro possesso, identificare quali Facoltà abbiano maggiormente contribuito alla nostra positiva performance.

**Tabella 3.3.5 - Laureati per anno solare dal 1999 al 2001**

Facoltà	1999	2000	2001
Economia	196	167	138
Giurisprudenza	51	143	177
Medicina e Chirurgia	188	231	222
Scienze MM. FF e NN - Como	48	57	61
Scienze MM. FF e NN - Varese	64	51	67
<b>Totale</b>	<b>547</b>	<b>649</b>	<b>665</b>

I dati della Tabella 3.3.6 riguardano i laureati dal 1998 al 2001. Nelle colonne viene indicato il numero medio di anni fuori corso dei laureati divisi per anno accademico e per corso di laurea/diploma.

Nell'ultima colonna viene riportato il dato nazionale relativo al numero medio di anni fuori corso dei laureati nell'anno solare 1999 per Facoltà (elaborazioni Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario)

**Tabella 3.3.6 – Numero medio di anni fuori corso dei laureati**

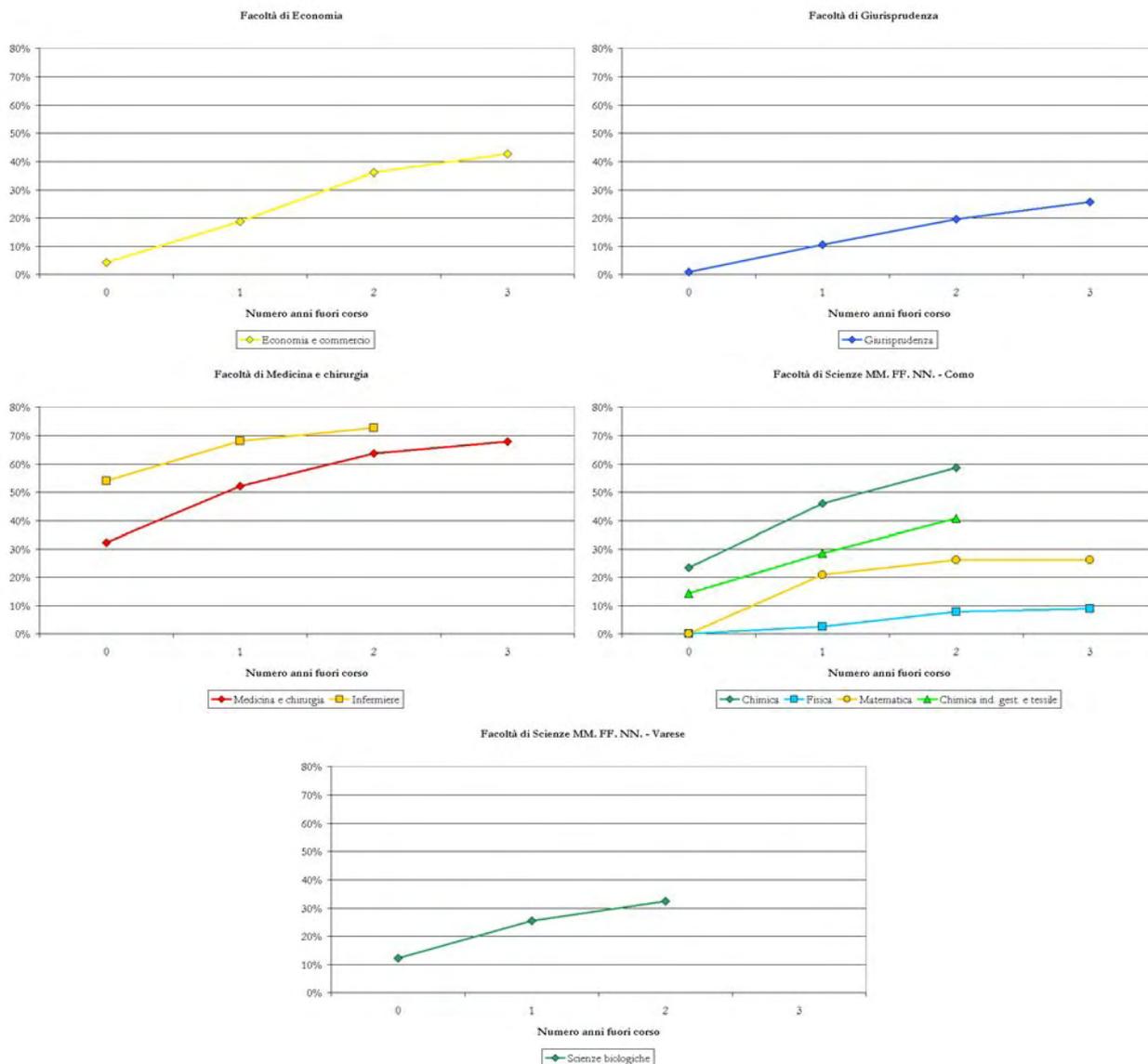
Corso di Studio	a.a. 1998/99	a.a. 1999/00	a.a. 2000/01	Mediana naz. per Facoltà
Economia e commercio	2,76	2,78	2,66	
Economia e amm. delle imprese			1,50	
<b>Facoltà di Economia</b>				<b>4,0</b>
Giurisprudenza	1,83	2,28	2,61	
<b>Facoltà di Giurisprudenza</b>				
Medicina e Chirurgia	1,46	1,48	1,67	
Fisioterapista	0,38	0,35	1,00	
Infermiere	0,15	0,28	0,42	
Ostetrica/o	0,00	0,13	0,00	
Tecnico san. di lab. biomedico			0,50	
<b>Facoltà di Medicina</b>				
Chimica	1,74	1,43	1,52	
Fisica	2,42	3,80	4,33	
Matematica	2,00	2,00	2,50	
Chimica ind. gest. e tessile	1,07	1,50	2,00	
<b>Facoltà di Scienze MM. FF. NN. - Como</b>				
Scienze biologiche	1,46	1,88	1,61	
<b>Facoltà di Scienze MM. FF. NN. - Varese</b>				

I dati sopra riportati evidenziano in dettaglio che tutte le nostre Facoltà, tranne il corso di laurea in Fisica, riescono a laureare i loro studenti in tempi mediamente inferiori alla media nazionale.

Abbiamo ritenuto inoltre opportuno fornire alla comunità accademica alcune elaborazioni (Figura 3.3.8) che riguardano la probabilità di conseguire il titolo con un numero di iscrizioni in eccesso, rispetto a quello previsto dalla durata legale del corso di studio considerato, minore o uguale a quello riportato sull'asse delle ascisse per i CdS "storici" dell'Insubria, dal momento che per i corsi di nuova attivazione si è concluso al più un ciclo. Abbiamo voluto vedere la sorte degli immatricolati negli anni dal 1993/94 al 1998/1999, verificando per ciascun anno di prima immatricolazione se e quando lo studente giunge al compimento del corso di studi. Abbiamo quindi confrontato gli immatricolati sopra descritti con i laureati e diplomati dall'a.a. 1998/99 all'a.a. 2000/01. Si ottiene in tal modo un'approssimazione della probabilità di laurearsi con un numero di anni di iscrizioni in eccesso che va da zero a tre per i corsi di durata quadriennale e che va da zero a due per i corsi di durata quinquennale. Non è stato possibile stimare la probabilità di conseguire il titolo con un numero di iscrizioni in

eccesso maggiore a tre anni perché non si dispongono di dati completi prima del 1993/94 ad eccezione del corso di laurea in Medicina e Chirurgia.

**Figura 3.3.8 - Probabilità di laurearsi con un numero di iscrizioni in eccesso minore od uguale al valore in ascissa per i corsi di studio "storici"**



Le più alte probabilità di laurearsi in corso o negli anni immediatamente successivi caratterizzano la Facoltà di Medicina e chirurgia mentre grandi eterogeneità ci sono per i corsi delle Facoltà di Scienze MM. FF. NN. di Varese e di Como che variano da un 60% di laureati al secondo anno di fuori corso al 10% di laureati al terzo anno di fuori corso per la laurea in Fisica.

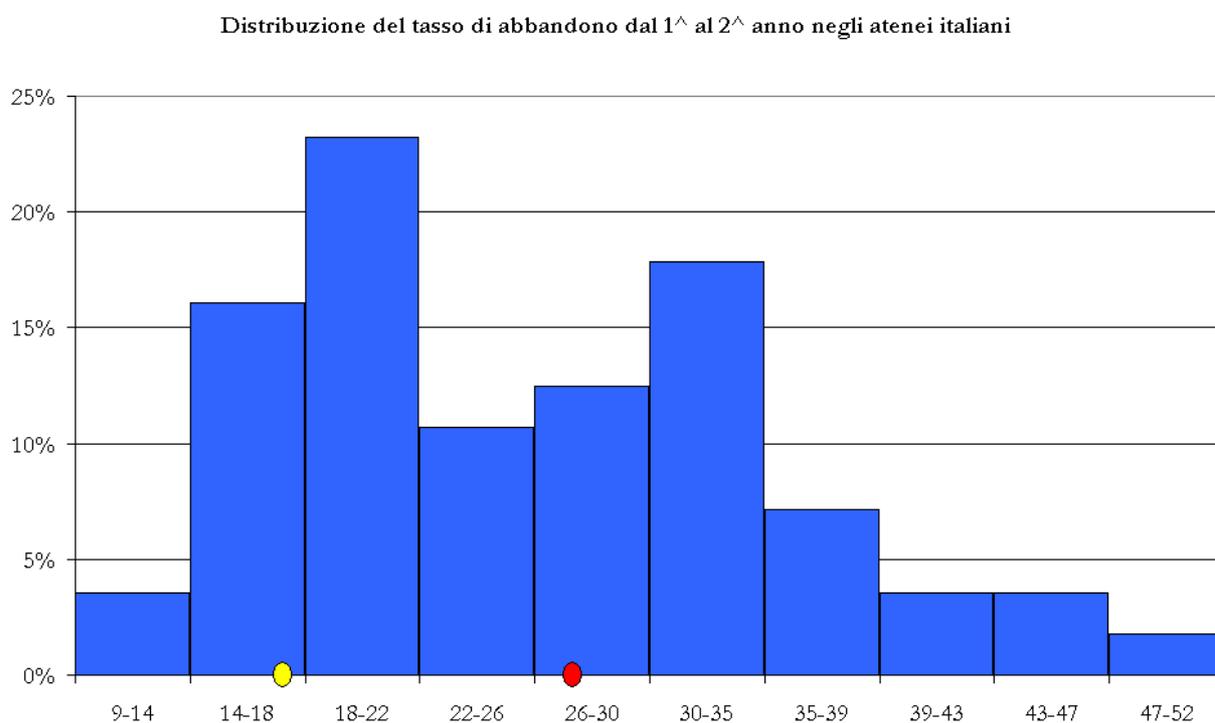
Le Facoltà di Economia e Giurisprudenza pur con performance positive rispetto al dato nazionale non superano, rispettivamente, il 40% e il 30% di laureati dopo tre anni di fuori corso.

### 3.3.2.2 Incentivo per la riduzione degli abbandoni degli studi

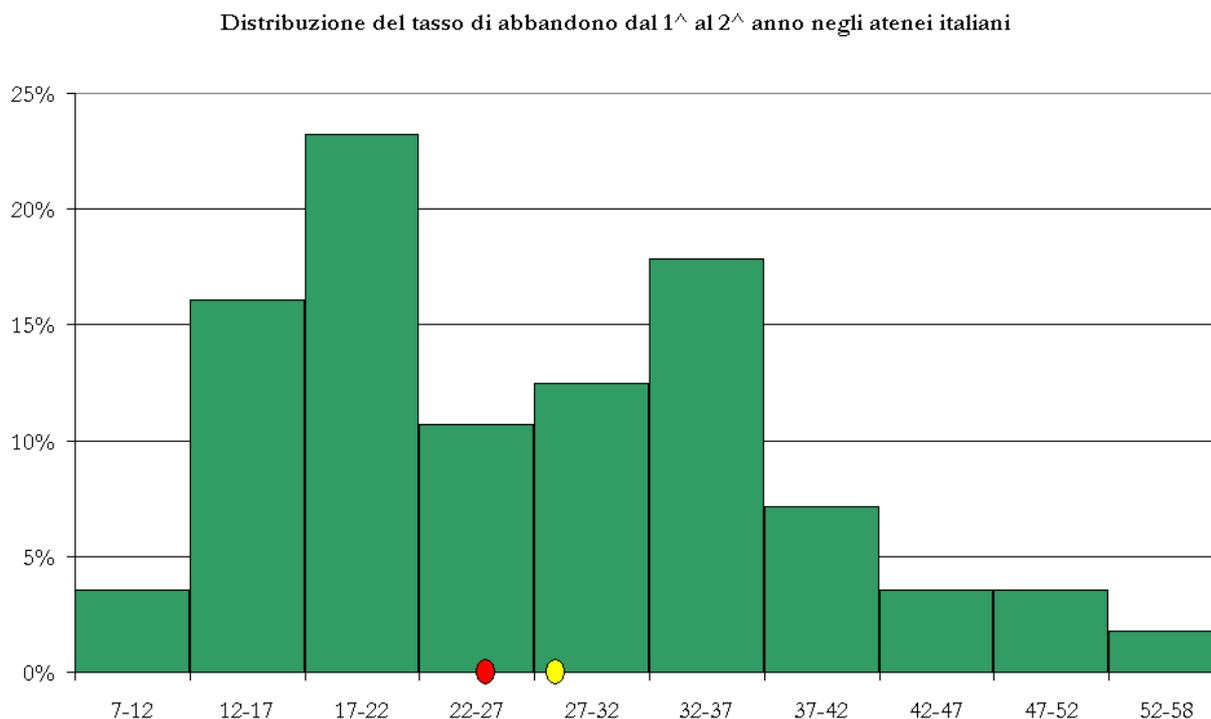
Una quota del FFO viene attribuita per incentivare la minore percentuale di “abbandono” fra il primo ed il secondo anno di iscrizione, utilizzando la percentuale di iscritti al primo anno che non hanno dato esami.

L'Ateneo viene incentivato se ha un valore inferiore alla mediana nazionale. Le Figure 3.3.9, 3.3.10 e 3.3.11 mostrano la distribuzione del tasso di abbandono negli atenei italiani. L'Insubria è evidenziata con un pallino giallo mentre la mediana nazionale con un pallino rosso.

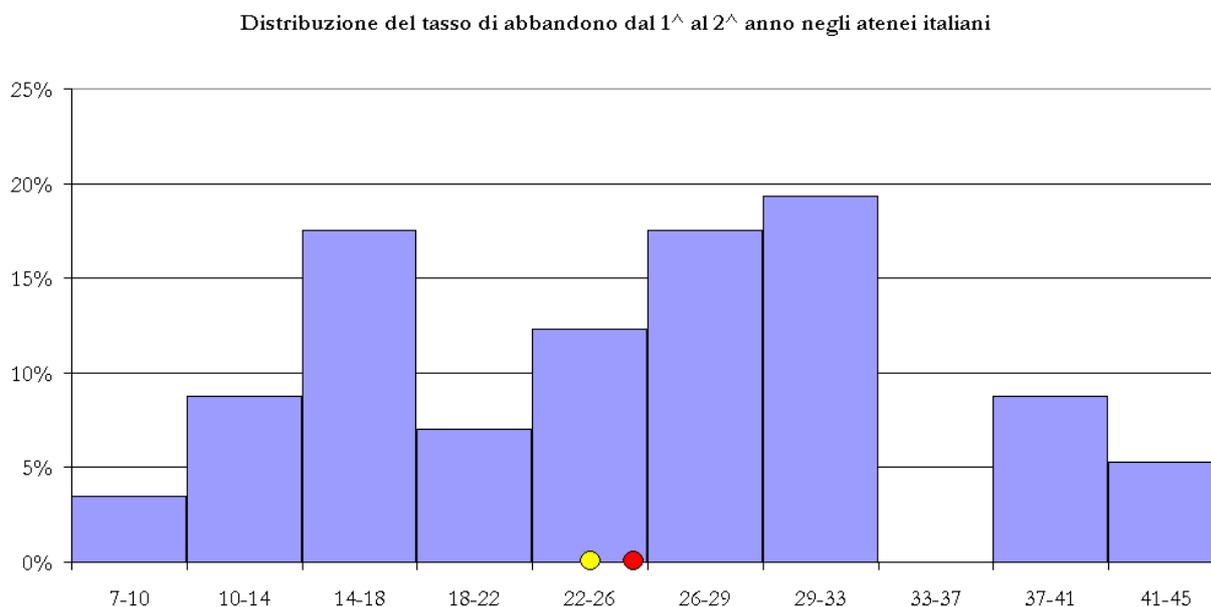
**Figura 3.3.9 - Distribuzione del tasso di abbandono negli atenei italiani, FFO 2000**



**Figura 3.3.10 - Distribuzione del tasso di abbandono negli atenei italiani, FFO 2001**



**Figura 3.3.11 - Distribuzione del tasso di abbandono negli atenei italiani, FFO 2001**



Nell'anno 1999 la nostra percentuale di immatricolati senza esami era pari al 17% mentre la mediana nazionale era pari al 28%: su questi parametri abbiamo avuto un buon incremento sul nostro FFO 2000.

Nel 2000 invece la nostra percentuale di immatricolati senza esami era pari al 29% mentre la mediana nazionale era pari al 25%: su questi parametri non ci è stato attribuito, nel 2001, alcuna incentivazione.

Nel 2001 la percentuale di immatricolati senza esami era pari al 24% per l'Insubria mentre la mediana nazionale era 26%: su questi parametri viene assegnato un incentivo sul FFO 2002.

### Analisi degli abbandoni

L'indicatore utilizzato per l'incentivo non descrive in maniera completa il fenomeno dell'abbandono. Riteniamo che per descrivere meglio questo fenomeno si debba tener conto della perdita progressiva di studenti iscritti anche agli anni successivi al primo. Si è deciso pertanto di calcolare il tasso di sopravvivenza delle coorti di iscritti al primo anno al netto dei trasferimenti e di confrontarlo con i tassi di sopravvivenza calcolati in maniera analoga dall'Università Milano-Bicocca (materiale fornito dal prof. Schizzerotto al workshop "Valutazione dell'Università, accreditamento del processo, misurazione del prodotto" del 16 maggio 2002).

La Tabella 3.3.7 mostra la percentuale di iscritti ad anni successivi al primo delle coorti di immatricolati negli anni accademici compresi tra il 1998/99 ed il 2000/01 presso l'Università dell'Insubria. Vengono inoltre riportati i dati analoghi per l'Università di Milano - Bicocca, Università di nuova istituzione ed unici dati disponibili.

I dati evidenziano una migliore performance rispetto alla Università di Milano - Bicocca a noi comparabile per periodo di vita e, in funzione dello sviluppo che ha avuto in questi ultimi anni, sicuro riferimento per le Università di nuova istituzione.

**Tabella 3.3.7 - Tavole di sopravvivenza delle Coorti di iscritti dal 1998 al 2001 all'Insubria ed alla Bicocca**

Ateneo	% iscritti al II anno			% iscritti al III anno		% iscritti al IV anno
	1998/99	1999/00	2000/01	1998/99	1999/00	1998/99
Insubria	72	73	75	62	65	54
Milano Bicocca	67	66	69	54	54	48

I dati relativi ai singoli CdS sono riportati nella Tabella 3.3.8. Non sono disponibili dati analoghi per altri Atenei.

**Tabella 3.3.8 - Tavole di sopravvivenza delle Coorti di iscritti dal 1998 al 2001 per corso di studio.**

Corso di Studio	% iscritti al II anno			% iscritti al III anno		% iscritti al IV anno
	1998/99	1999/00	2000/01	1998/99	1999/00	1998/99
Economia e commercio	67,4	62,8	63,7	56,7	54,4	51,5
Economia e amm. delle imprese	50,6	53,3	88,8	37,6	41,3	32,9
Giurisprudenza	75,4	72,5	68,8	59,6	59	53,7
Medicina e Chirurgia	94,6	91	91,9	91,5	85,1	87,6
Fisioterapista	95	97,8	96	95	97,8	
Infermiere	80,5	82	86,2	76,1	78,4	
Ostetrica/o	50	66,7	80	42,9	66,7	
Tecnico san. di lab. biomedico	86,7	37,5	62,5	80	31,3	
Igienista dentale			70			
Tecnico san. radiologia medica			73,3			
Chimica	59,1	75	85	40,9	50	40,9
Fisica	57,1	80	76,9	46,4	66,7	46,4
Matematica	44,4	43,8	56,3	38,9	37,5	38,9
Chimica ind. gest. e tessile	25	80	60	25	80	25
Informatica (sede di Como)			73,7			
Scienze ambientali			68,8			
Valutaz. e contr. ambientale		73,4	53,8		60,9	39,2
Scienze biologiche	53,1	45,3	44,4	44,6	30,1	
Informatica (sede di Varese)	52,4	66,7	63,2	47,6	63,3	
Anal. e gest. risorse naturali			69,2			
Biologia sanitaria		81,8	82,4		79,5	

### 3.4 VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA DA PARTE DEGLI STUDENTI

#### 3.4.1 GLI OBIETTIVI DELL'INDAGINE (I FENOMENI DA RILEVARE E LE MOTIVAZIONI)

Prima dell'entrata in vigore della legge 370/99 le Facoltà dell'Ateneo, eccetto la Facoltà di Medicina e Chirurgia, avevano già avviato un sistema di raccolta autonoma delle opinioni degli studenti frequentanti utilizzando un questionario a lettura ottica o un questionario a "risposta aperta".

Il NuV, nel corso dell'anno 1999, ha definito una scheda a lettura ottica comune per tutte le Facoltà dell'Insubria e sostanzialmente corrispondente ai modelli in uso in altri atenei italiani. Nel corso dello stesso anno, ha realizzato su tutte le Facoltà alcune sperimentazioni in ordine alla distribuzione, compilazione e raccolta dei questionari ed alla elaborazione statistica dei dati complessivamente raccolti.

Il CNVSU ha recentemente predisposto un "questionario minimo" che verrà adottato su scala nazionale a partire dall'a.a. 2002/03 al fine di garantire una uniformità di criteri da valutare. Il NuV ha pertanto predisposto, per l'a.a. 2002/03, un nuovo questionario integrando l'insieme di domande del CNVSU con altri quesiti propri del nostro Ateneo.

L'unicità del questionario proposto nel nostro Ateneo ha semplificato molto la gestione del processo di analisi delle risposte degli studenti e facilitato il posizionamento dei singoli corsi nel CdS, dei CdS nelle Facoltà e delle Facoltà tra di loro. La futura uniformità del questionario proposto a livello nazionale agli studenti consentirà inoltre un posizionamento relativo di corsi, CdS, Facoltà, consentendo in ultima analisi un primo elemento per l'accreditamento.

Accanto agli indicatori obiettivi di risultato (%studenti in corso, %esami superati nell'anno, Studenti Equivalenti,...) il NuV, in accordo con le indicazioni del CNVSU, ritiene utile valutare in maniera analitica la qualità della didattica mediante un giudizio dato dagli studenti frequentanti su alcune modalità mediante le quali si esplica l'attività didattica (contenuti, laboratori, testi consigliati, chiarezza espositiva del docente, sua disponibilità,...).

Lo scopo della valutazione della didattica da parte degli studenti frequentanti è quello di ottenere una misura della qualità percepita. Tale valutazione permette una interazione istituzionale e sostanziale tra docente e studente, fornendo una reale possibilità di miglioramento del processo di formazione.

Tali giudizi possono contribuire in buona misura a migliorare la qualità della didattica ed in ultima analisi l'attrattività complessiva che un ateneo esercita sulla popolazione studentesca.

Il valore del dato così raccolto, per sua natura soggettivo, è direttamente proporzionale alla percentuale degli studenti disponibili per tale valutazione ed a quella dei corsi valutati, fino a divenire un'informazione oggettiva qualora, in ipotesi alquanto teorica, alla valutazione partecipino la totalità degli studenti e siano valutati tutti i corsi.

Anche in presenza di una parziale partecipazione della popolazione studentesca e di una parziale valutazione dei corsi le informazioni ottenute possono fornire due tipi di risultati:

- individuare le caratteristiche dello studente medio frequentante rispetto allo studente iscritto;
- consentire ai responsabili della didattica (Docenti, Presidenti di CdS, Presidi) di modificare le modalità di insegnamento in funzione delle richieste degli studenti che statisticamente emergono dal questionario.

### 3.4.2 LA METODOLOGIA DELL'INDAGINE

#### *Acquisizione dei dati*

I dati sono stati acquisiti, suddivisi per Facoltà, tramite il lettore ottico dell'Ateneo.

Il controllo di qualità e l'elaborazione dei dati vengono effettuati con i software SPSS ed Excel. Dopo aver rilevato il numero di questionari pervenuti, si procede al controllo di qualità dei dati relativi alla prima parte dei questionari; in particolare viene eseguito un controllo automatico sulla correttezza degli abbinamenti tra la matricola del docente e il codice del relativo corso di insegnamento. Quando possibile, vengono effettuate le opportune correzioni al fine di ridurre al minimo il numero di questionari da eliminare; in caso contrario si procede alla loro esclusione dall'elaborazione.

#### *Elaborazione dei dati*

Sono state costruite apposite procedure in SPSS per produrre dati di sintesi e grafici.

Le informazioni fornite dagli studenti sono riassunte in parte sotto forma di tabelle di frequenza e in parte in forma grafica, ossia diagrammi a barre sovrapposte.

Sono stati realizzati tre tipi di report:

1. un modello descrittivo e dei grafici a barre sovrapposte (riportati analiticamente per le singole Facoltà) per la valutazione del CdS.
2. un indicatore globale relativo alle lezioni, esercitazioni e seminari per valutare il grado di soddisfazione degli studenti.
3. modelli descrittivi e modelli grafici rappresentanti la valutazione specifica della didattica per la valutazione del singolo insegnamento.

Ognuno di questi report viene prodotto sulla totalità dei dati relativi ad ogni Facoltà e sui dati relativi ad ogni CdS.

Come indicatore dell'indice di gradimento degli studenti è stato calcolato l'*Indice di Soddisfazione (IS)*<sup>13</sup> per ogni insegnamento avente più di cinque questionari compilati. L'indice aggrega le risposte degli studenti alle sezioni: lezioni, esercitazioni, seminari ed informazioni aggiuntive. La scala di valori sul questionario va da 1 (poco/scarso) a 7 (molto/elevato) e si è stabilito che le risposte tra 1 e 3 hanno valore di "insufficiente", il valore 4 indica "sufficiente" mentre le risposte tra 5 e 7 hanno valore "buono".

---

<sup>13</sup> L'Indice di Soddisfazione (IS) è stato proposto dal Prof. C. Magni, membro del NuV di Pavia. Dopo attento esame il NuV di Ateneo ha deciso di utilizzarlo quale indicatore del livello di soddisfazione.

L'indice è calcolato su tre livelli nel modo seguente:

$$IS = \frac{\sum \text{buono} - \sum \text{insuff.}}{\sum (\text{buono} + \text{suff.} + \text{insuff.})}$$

I corsi di insegnamento sono identificati con un numero fittizio e la decodifica è possibile al singolo docente, titolare del corso, al Presidente di CdS, al Preside di Facoltà ed al Rettore.

Sono stati predisposti due tipi di grafici, uno a scatole ed uno a barre, per mettere a confronto gli indici di soddisfazione di ogni CdS.

Il grafico a scatole riassume la distribuzione dell'IS per ogni Facoltà e per ogni CdS all'interno delle Facoltà.

All'interno di ogni CdS, un grafico a barre evidenzia il posizionamento di ogni singolo corso. Tale procedura permetterà ai responsabili della didattica (Presidenti di CdS e Presidi) di intervenire sui corsi che si discostano troppo dalle mediane.

### 3.4.3 IL GRADO DI COPERTURA NELL'A.A. 2000/01 E 2001/02

Il grado di copertura della rilevazione effettuata è calcolato utilizzando due indicatori:

- il numero di insegnamenti rilevati sul totale di insegnamenti attivati;
- il numero di questionari raccolti per ogni studente regolare.

Per studente regolare si intende uno studente immatricolato da un numero di anni inferiore o uguale alla durata legale del corso. La scelta degli studenti regolari appare la migliore approssimazione del dato sugli studenti frequentanti anche se porta verosimilmente a sovrastimare il valore effettivo dell'indicatore.

Le tabelle che seguono mostrano, sinteticamente, l'andamento del grado di copertura considerato.

**Tabella 3.4.1 - Numero di questionari raccolti sul totale degli iscritti regolari per ciascuna Facoltà dell'Università degli Studi dell'Insubria nell'a.a. 2000/01 e nell'a.a. 2001/02**

FACOLTA'	Studenti iscritti regolari		Questionari pervenuti		N° questionari raccolti per studente regolare		
	a.a. 2000/01 Insubria	a.a. 2001/02 Insubria	a.a. 2000/01 Insubria	a.a. 2001/02 Insubria	a.a. 2000/01 Insubria	a.a. 2000/01 Italia	a.a. 2001/02 Insubria
Economia (Varese)	793	864	1.987	3.997	2,5	2	4,6
Giurisprudenza (Varese)	953	978	1.707	1.372	1,8	0,8	1,4
Medicina e chirurgia (Varese)	1.157	1.359	3.530	5.821	3,1	2,8	4,3
Scienze MM.FF.NN. (Como)	260	368	1.122	920	4,3	2,8	2,5
Scienze MM.FF.NN. (Varese)	578	826	2.485	3.755	4,3	2,8	4,5
<b>Ateneo</b>	<b>3.741</b>	<b>4.395</b>	<b>10.831</b>	<b>15.865</b>	<b>2,9</b>	<b>2,1</b>	<b>3,6</b>

**Tabella 3.4.2 - Percentuale di corsi rilevati sul totale di quelli attivati per ciascuna Facoltà dell'Università degli Studi dell'Insubria nell'a.a. 2000/01 e nell'a.a. 2001/02**

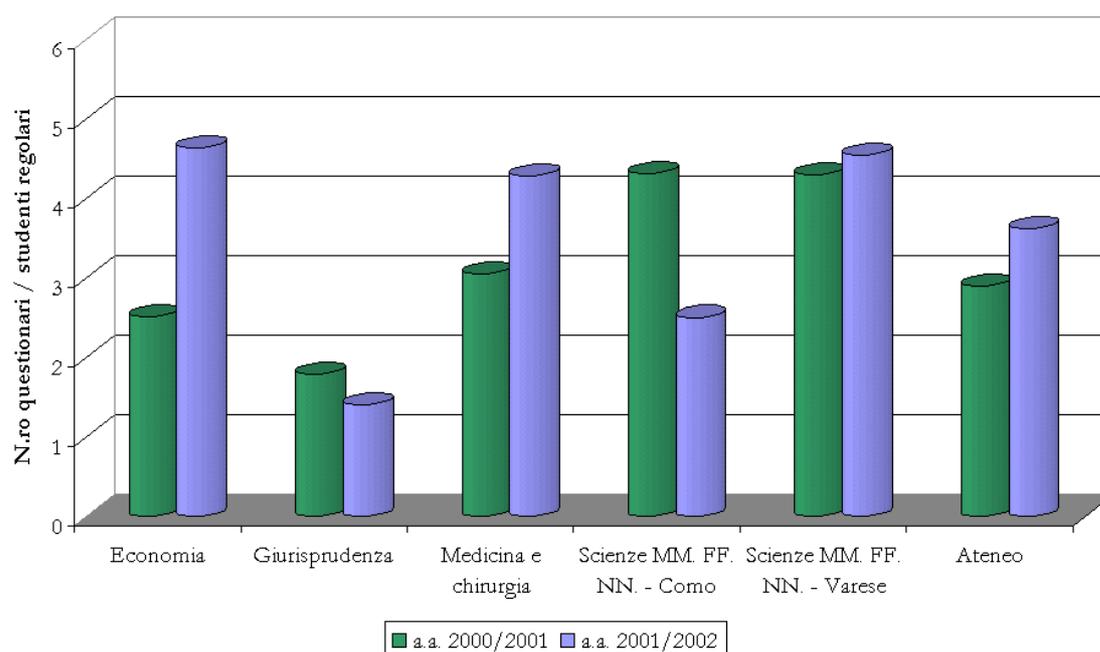
FACOLTA'	Corsi attivati nella Facoltà		Corsi rilevati		% corsi rilevati sul totale attivati		
	a.a. 2000/01	a.a. 2001/02	a.a. 2000/01	a.a. 2001/02	a.a. 2000/01	a.a. 2000/01	a.a. 2001/02
	Insubria	Insubria	Insubria	Insubria	Insubria	Italia	Insubria
Economia (Varese)	70	61	49	58	70%	60%	95%
Giurisprudenza (Varese)	48	55	48	52	100%	60%	95%
Medicina e chirurgia (Varese)	191	278	238	204	53%	20%	73%
Scienze MM.FF.NN. (Como)	157	166	119	82	76%	50%	49%
Scienze MM.FF.NN. (Varese)	163	175	110	139	67%	50%	79%
<b>Ateneo</b>	<b>629</b>	<b>735</b>	<b>452</b>	<b>535</b>	<b>67%</b>		<b>73%</b>

Nell'a.a. 2000/01 sono stati complessivamente rilevati il 67% degli insegnamenti attivati, a fronte del 73% nel corso dell'a.a. 2001/02; inoltre sono pervenuti 10.831 questionari nell'a.a. 2000/01 (poco meno di tre questionari raccolti per studente regolare), rispetto ai 15.865 nell'a.a. 2001/02 (circa 3,6 questionari per studente regolare).

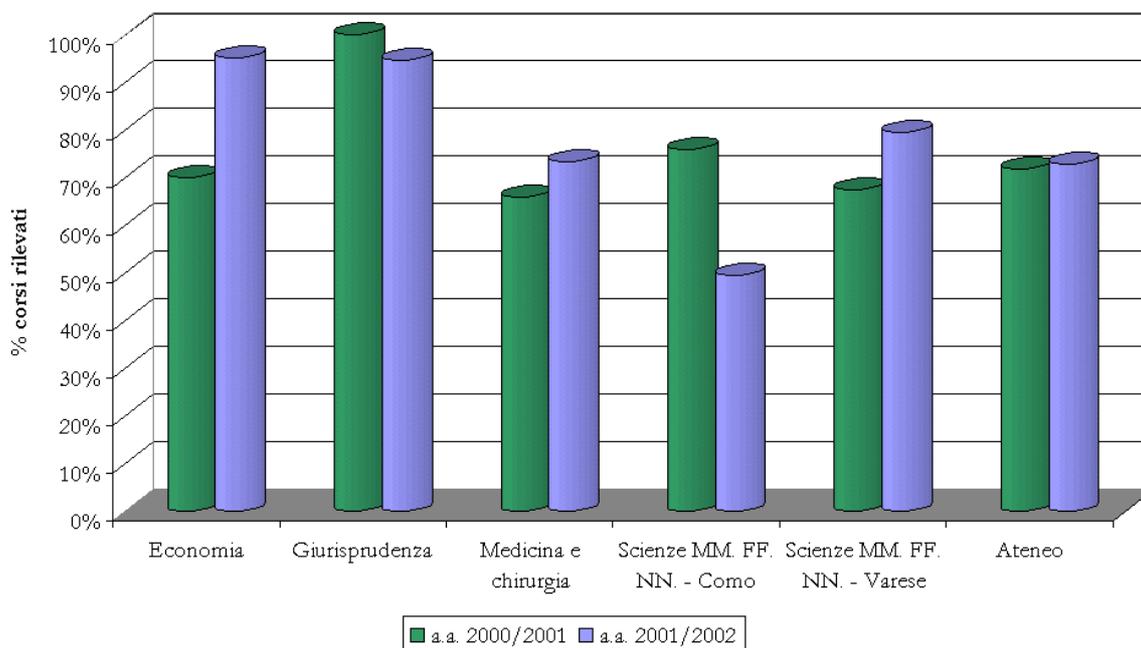
Il confronto con i dati nazionali relativi all'a.a. 2000/01 (in Lombardia 3 questionari ed in Italia 2,1 questionari) evidenzia una buona copertura della rilevazione effettuata.

I grafici che seguono riassumono il grado di copertura raggiunto con la rilevazione relativa ai due anni accademici.

**Figura 3.4.1 - Numero di questionari raccolti sul totale degli iscritti regolari per ciascuna Facoltà dell'Università degli Studi dell'Insubria nell'a.a. 2000/01 e nell'a.a. 2001/02**



**Figura 3.4.2 - Percentuale di corsi rilevati sul totale di quelli attivati per ciascuna Facoltà dell'Università degli Studi dell'Insubria nell'a.a. 2000/01 e nell'a.a. 2001/02**

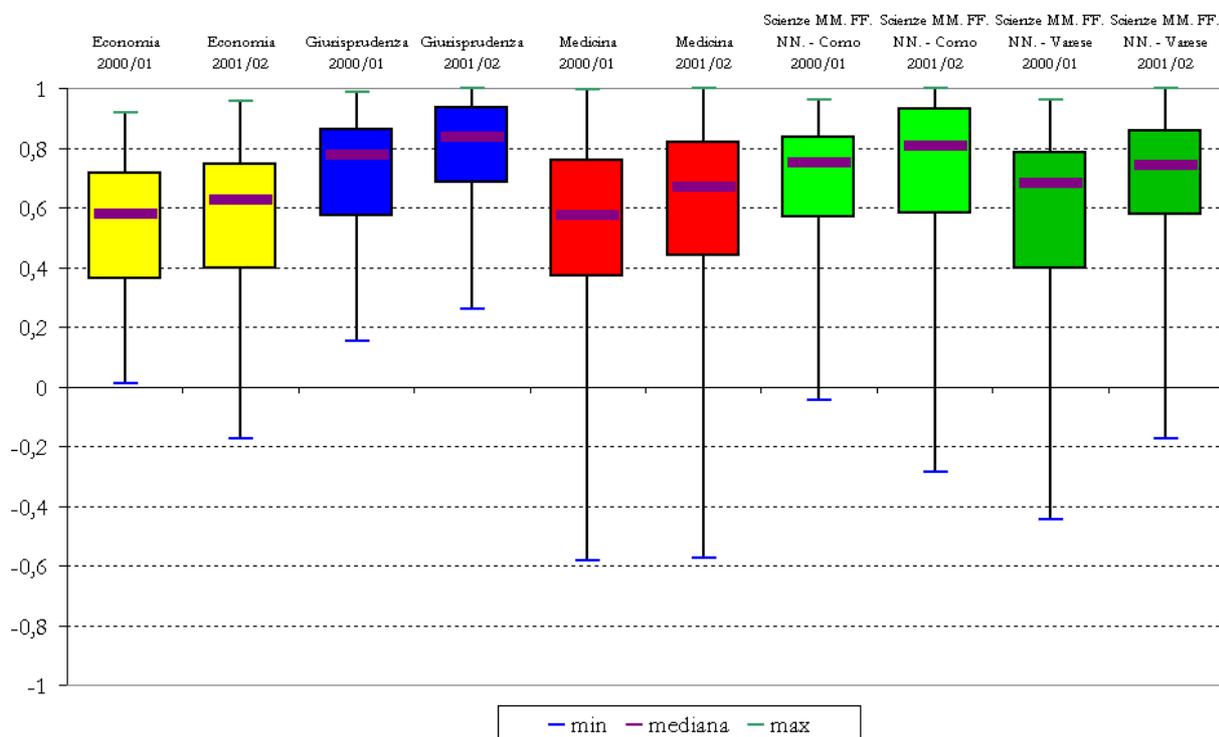


Sia per il numero di questionari raccolti e che per il numero di corsi valutati il nostro Ateneo si colloca nella fascia medio alta per quanto riguarda la quantità di dati raccolti nei confronti della comunità accademica italiana.

#### **3.4.4 IL LIVELLO DI SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI FREQUENTANTI NELL'A.A. 2000/01 E A.A. 2001/02**

Dall'analisi dei questionari è stato possibile valutare l'indice di soddisfazione (qualità didattica percepita) per ogni corso, Corso di Studio e Facoltà. Si riportano qui sinteticamente e per grafico i risultati per Facoltà. Si nota che per tutte le Facoltà, gli indici di soddisfazione dei singoli insegnamenti sono in media migliorati nell'a.a. 2001/02.

**Figura 3.4.3 - Grafico a scatole che consente il confronto a livello di Ateneo della distribuzione dell'IS all'interno di ciascuna Facoltà**



La linea all'interno della scatola identifica la mediana. "I baffi" sotto e sopra la scatola si estendono fino agli indici più piccolo e più grande

Si riportano in maniera analitica per Facoltà i risultati relativi a:

- organizzazione della didattica,
- qualità della didattica,
- contesto dell'insegnamento,
- qualità percepita.

#### **3.4.4.1 Facoltà di Economia (Varese): a.a. 2000/01 e a.a. 2001/02**

##### Organizzazione della didattica

Le aule (destinate alle lezioni o alle esercitazioni) vengono giudicate adeguate soltanto dal 50% circa degli studenti nei due anni accademici considerati.

La valutazione delle attrezzature per le esercitazioni è giudicata adeguata soltanto dal 47%, rilevando una situazione di disagio per entrambi gli anni accademici.

Con riferimento ad entrambi gli anni accademici, gli orari vengono giudicati adeguati dal 50%, mentre l'organizzazione del calendario esami è rilevata inadeguata dal 47% degli studenti.

### Qualità della didattica

Oltre il 60% del giudizio complessivo degli studenti sulla didattica si colloca nella fascia buono/ottimo. Le lezioni hanno mediamente valutazioni migliori delle esercitazioni e dei seminari: questo per entrambi gli anni accademici.

La valutazione del materiale didattico è positiva per entrambi gli anni accademici.

Dai questionari raccolti nei due anni accademici si rileva che il 64% delle lezioni sono condotte tutte dal docente.

Sono ampiamente positive le valutazioni sulla puntualità e completezza delle lezioni per entrambi gli anni accademici. Per quanto riguarda la domanda relativa al ricevimento si nota che nell'85% (per l'a.a. 2000/01) e nel 91% (per l'a.a. 2001/02) dei casi lo studente non ha contattato il docente a ricevimento. Qualche difficoltà si ha nell'utilizzo di questo dato in quanto non è chiaro se lo studente abbia occasione di contattare il docente al di fuori dell'orario di ricevimento oppure se preferisca non contattarlo. La puntualità a ricevimento è comunque giudicata buona/ottima da circa il 70% degli studenti.

### Contesto dell'insegnamento: difficoltà e interesse per i contenuti

L'impegno per seguire tutti i corsi è giudicato eccessivo, senza sensibile variazione nei due anni accademici, da circa il 70% degli studenti ed equilibrato dal 18%. Il carico di lavoro per singolo insegnamento è rilevato eccessivo per il 63% degli studenti mentre l'interesse per i contenuti è elevato per il 70% degli studenti per entrambi gli anni accademici.

### Qualità percepita

Per quanto riguarda l'IS, tutti i corsi sono ampiamente al di fuori dell'area di intervento, fissata per IS minori di -0,5. La distribuzione degli indici dei corsi nei due anni ha valori mediani pari a 0,6.

#### **3.4.4.2 Facoltà di Giurisprudenza (Como): a.a. 2000/01 e a.a. 2001/02**

### Organizzazione della didattica

Le aule (destinate ad esercitazioni o a lezioni) vengono giudicate adeguate dal 40% per l'a.a. 2000/01 e dal 45% per l'a.a. 2001/02, evidenziando una situazione di disagio. Analogamente la valutazione delle attrezzature per le esercitazioni è giudicata adeguata soltanto dal 36% degli studenti nell'a.a. 2000/01 e del 40% nell'a.a. 2001/02.

Per quanto riguarda gli orari, vengono giudicati adeguati nel 45% dei casi, con lievi differenze nei due anni accademici. Infine, l'organizzazione del calendario esami è rilevata, per i due anni accademici, inadeguata dal 50% degli studenti mentre è adeguata per il 31%.

### Qualità della didattica

Il giudizio complessivo sulla didattica si colloca nella fascia buono/ottimo per oltre il 60% degli studenti nei due anni accademici. Le lezioni hanno mediamente valutazioni migliori rispetto alle esercitazioni ed ai seminari.

Dai questionari si rileva che, il 60% per l'a.a. 2000/01 e il 70% per l'a.a. 2001/02 delle lezioni, sono condotte tutte dal docente.

Sono ampiamente positive le valutazioni sulla puntualità e completezza delle lezioni. Per quanto riguarda la domanda relativa al ricevimento si nota che, per entrambi gli anni accademici, nell'84% dei casi lo studente non ha contattato il docente a ricevimento. Qualche difficoltà si ha nell'utilizzo di questo dato in quanto non è chiaro se lo studente abbia occasione di contattare il docente al di fuori dell'orario di ricevimento. La puntualità a ricevimento è comunque giudicata buona/ottima da circa l'80% degli studenti.

### Contesto dell'insegnamento: difficoltà e interesse per i contenuti

L'impegno per seguire tutti i corsi relativo ai due anni accademici è giudicato eccessivo dal 70% degli studenti mentre il carico di lavoro per singolo insegnamento è ritenuto eccessivo dal 60% degli studenti. L'interesse per i contenuti è elevato per l'86% degli studenti.

### Qualità percepita

Per quanto riguarda l'IS gli indici sono piuttosto alti, compresi tra 0,1 ed 1 con valori mediani pari a 0,8 circa nei due anni.

### **3.4.4.3 Facoltà di Medicina e Chirurgia (Varese): a.a. 2000/01 e a.a. 2001/02**

#### Organizzazione della didattica

Le aule (destinate alle lezioni o alle esercitazioni) vengono giudicate adeguate dal 54% circa degli studenti per entrambe le rilevazioni. Analogamente, la valutazione delle attrezzature per le esercitazioni è giudicata adeguata dal 54%, rilevando una moderata situazione di disagio.

Per quanto riguarda gli orari, il 54% li giudica adeguati mentre l'organizzazione del calendario esami è rilevata inadeguata dal 35% degli studenti.

### Qualità della didattica

Il giudizio complessivo sulla didattica per oltre il 60% degli studenti nell'a.a. 2000/01 e per oltre il 70% nell'a.a. 2001/02, si colloca nella fascia buono/ottimo. Le lezioni hanno mediamente valutazioni migliori delle esercitazioni e dei seminari e la valutazione del materiale didattico è positiva per entrambi gli anni accademici. Si rileva che il 63% delle lezioni sono condotte tutte dal docente.

Sono ampiamente positive le valutazioni sulla puntualità e completezza delle lezioni. Per quanto riguarda la domanda relativa al ricevimento si nota che per l'a.a. 2000/01 nell'87% dei casi lo studente non ha contattato il docente a ricevimento; mentre per l'a.a. 2001/02 la percentuale aumenta al 90%. Qualche difficoltà si ha nell'utilizzo di questo dato in quanto non è chiaro se lo studente abbia occasione di contattare il docente al di fuori dell'orario di ricevimento. La puntualità a ricevimento è comunque giudicata buona/ottima da circa il 70% degli studenti.

#### Contesto dell'insegnamento: difficoltà e interesse per i contenuti

L'impegno per seguire tutti i corsi è giudicato eccessivo dal 74% in entrambi gli anni mentre il carico di lavoro per singolo insegnamento è rilevato eccessivo per il 61%. L'interesse per i contenuti è comunque elevato per l'80%.

#### Qualità percepita

Gli indici di soddisfazione dei corsi sono caratterizzati da una certa variabilità tra i diversi CdS della Facoltà di Medicina. Alcuni corsi hanno avuto valutazioni basse ma la mediana è aumentata da 0,6 per il 2000/01 a 0,7 per il 2001/02.

### **3.4.4.4 Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (Como): a.a. 2000/01 e a.a.2001/02**

#### Organizzazione della didattica

Le aule (per lezioni e per esercitazioni) vengono giudicate adeguate per il 61% nell'a.a. 2000/01 e per il 68% degli studenti nell'a.a. 2001/02, mentre la valutazione delle attrezzature per le esercitazioni è giudicata adeguata rispettivamente dal 56% e dal 69%.

Per quanto riguarda gli orari, il 46% per l'a.a. 2000/01 e il 55% per l'a.a. 2001/02, li giudica adeguati.

Nell'a.a. 2000/01 l'organizzazione del calendario esami è rilevata inadeguata dal 63% degli studenti mentre nell'a.a. 2001/02 è rilevata inadeguata dal 41% degli studenti.

#### Qualità della didattica

Il giudizio complessivo sulla didattica per oltre il 70% degli studenti si colloca nella fascia buono/ottimo, sia per l'a.a. 2000/01 che per l'anno accademico successivo. Le lezioni hanno mediamente valutazioni migliori delle esercitazioni e dei seminari.

Dai questionari si rileva che il 71% delle lezioni sono condotte tutte dal docente.

Sono ampiamente positive le valutazioni sulla puntualità e completezza delle lezioni per entrambi gli anni accademici. Per quanto riguarda la domanda relativa al ricevimento si nota che, nel 90% dei casi, lo studente non ha contattato il docente a ricevimento. Qualche difficoltà si ha nell'utilizzo di questo dato in quanto non è chiaro se lo studente abbia

occasione di contattare il docente al di fuori dell'orario di ricevimento. La puntualità a ricevimento è comunque giudicata buona/ottima da circa l'80% degli studenti per entrambi gli anni accademici.

#### Contesto dell'insegnamento: difficoltà e interesse per i contenuti

Con riferimento ad entrambi gli anni accademici, l'impegno per seguire tutti i corsi è giudicato eccessivo dal 70% degli studenti, mentre il carico di lavoro per il singolo insegnamento è rilevato eccessivo per il 53%. L'interesse per i contenuti è comunque elevato per l'84% degli studenti.

#### Qualità percepita

Gli indici di soddisfazione sono mediamente compresi tra 0 ed 1 con valori mediani pari a 0,8; le valutazioni sono mediamente migliori nell'a.a. 2001/02.

### **3.4.4.5 Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (Varese): a.a. 2000/01 e a.a. 2001/02**

#### Organizzazione della didattica

Per l'a.a. 2000/01 le aule (per lezioni ed esercitazioni) vengono giudicate adeguate soltanto dal 48% circa degli studenti, mentre nell'a.a. 2001/02, dal 53%. La valutazione delle attrezzature per le esercitazioni è giudicata adeguata dal 47% degli studenti nell'a.a. 2000/01 e dal 53% nell'a.a. 2001/02.

Per quanto riguarda gli orari sono giudicati adeguati dal 50% nei due anni, mentre l'organizzazione del calendario esami è rilevata inadeguata dal 45% degli studenti.

#### Qualità della didattica

Il giudizio complessivo sulla didattica si colloca nella fascia buono/ottimo per oltre il 65% degli studenti nell'a.a. 2000/01 e per il 70% nell'a.a. 2001/02. Le lezioni hanno mediamente valutazioni migliori delle esercitazioni e dei seminari.

Inoltre si rileva che il 73% delle lezioni sono condotte tutte dal docente.

Sono ampiamente positive le valutazioni sulla puntualità e completezza delle lezioni. Per quanto riguarda la domanda relativa al ricevimento si nota che nell'87% lo studente non ha contattato il docente a ricevimento. Qualche difficoltà si ha nell'utilizzo di questo dato in quanto non è chiaro se lo studente abbia occasione di contattare il docente al di fuori dell'orario di ricevimento. La puntualità a ricevimento è comunque giudicata buona/ottima da circa il 70% degli studenti nell'a.a. 2000/01; dato che migliora nell'anno successivo passando al 75%.

### Contesto dell'insegnamento: difficoltà e interesse per i contenuti

L'impegno per seguire tutti i corsi è giudicato eccessivo dal 70% degli studenti mentre il carico di lavoro per il singolo insegnamento è rilevato eccessivo per il 60%.

Per i due anni presi in riferimento, l'interesse per i contenuti è elevato per l'81% degli studenti ed è nullo per il 9%.

### Qualità percepita

Per quanto riguarda l'IS vi è una situazione differente tra i vari CdL e DU. I corsi sono valutati positivamente, con qualche eccezione, con indici compresi tra 0 ed 1 e con valori mediani pari a 0,7.

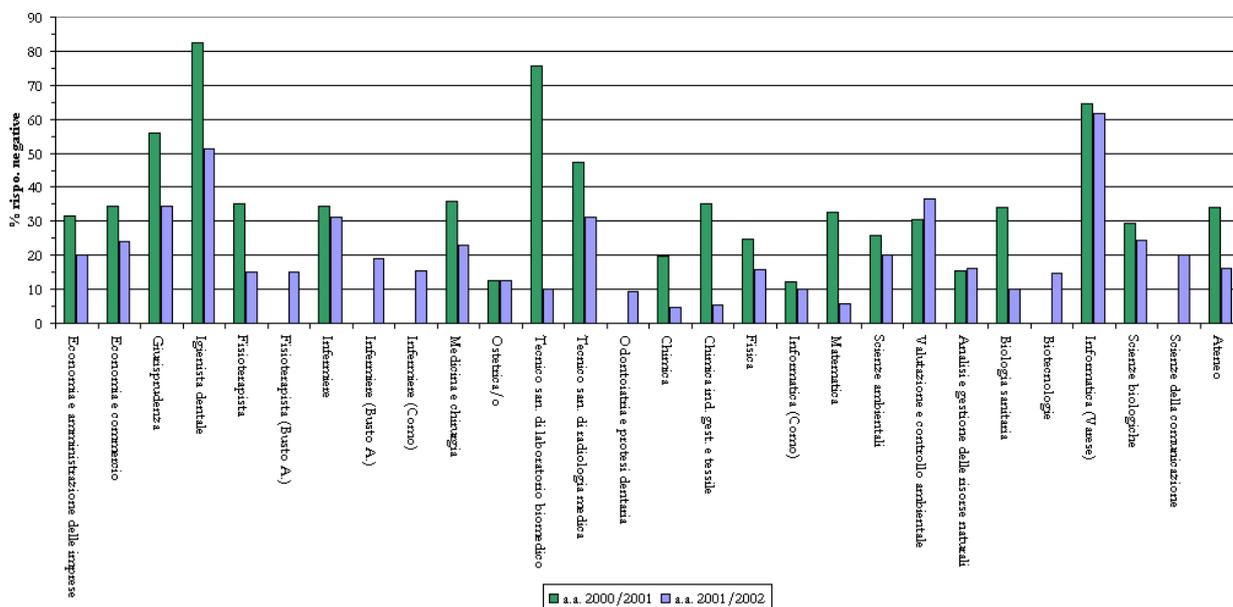
#### **3.4.5 ANALISI DEGLI ASPETTI CRITICI**

Il NuV ritiene che per migliorare la qualità della didattica sia sufficiente migliorare, in via preliminare, quei settori della didattica maggiormente negativi. La scheda proposta agli studenti ha identificato i seguenti settori:

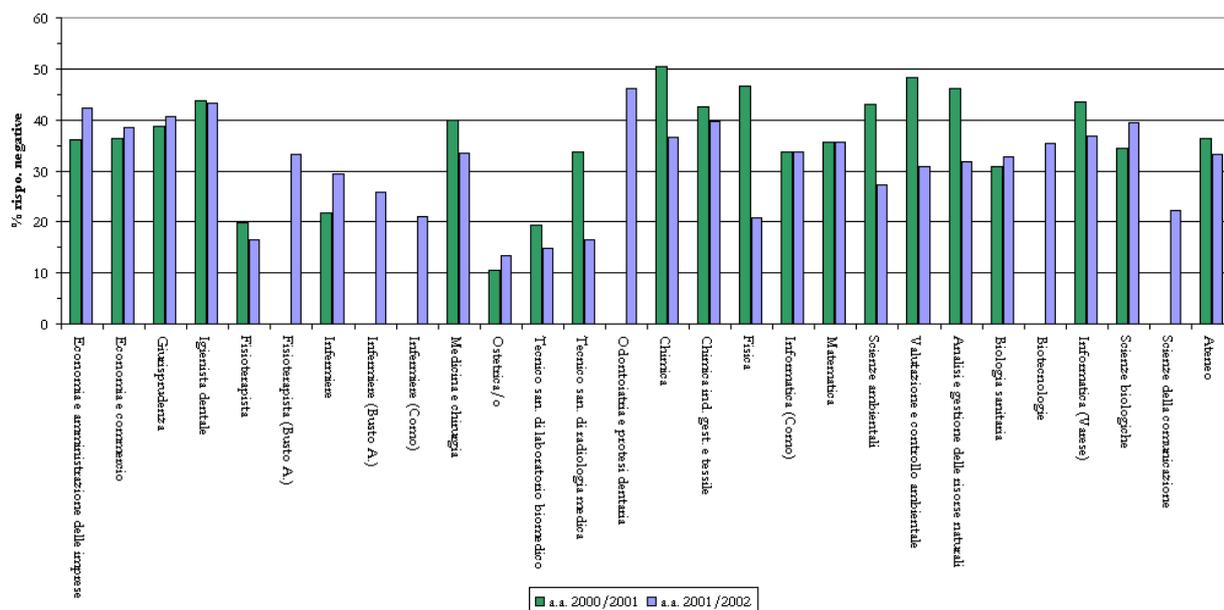
- settore B: aule, laboratori ed attrezzature (edilizia e patrimonio)
- settore C1-C2: impegno didattico (per lo studente)
- settore C3-C4: organizzazione (complessiva del CdS)
- settore D: le lezioni (qualità ed attrattività)
- settore E: le esercitazioni (utilità e qualità)
- settore G: informazioni aggiunte
- settore H: medicina (frequenza a laboratori e reparti clinici).

Il NuV segnala che la maggiore insoddisfazione della popolazione studentesca viene rilevata, per entrambi gli anni accademici, per i settori B, C3-C4 ed H, (Figure 3.4.4, 3.4.5 e 3.4.6).

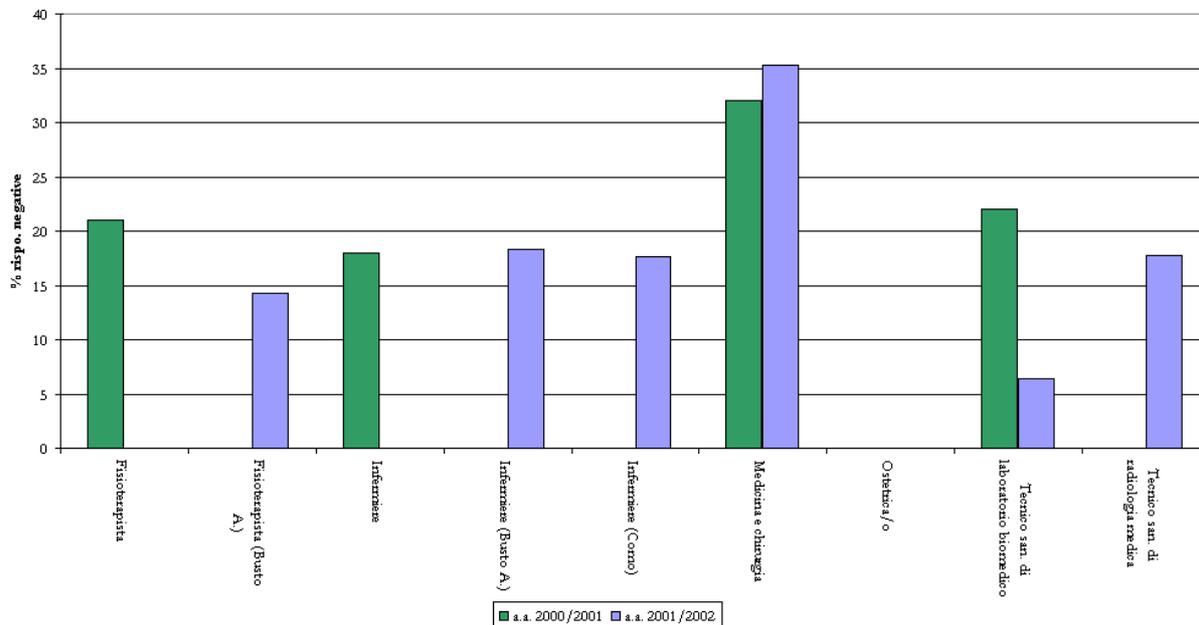
**Figura 3.4.4 – Percentuale di risposte negative con riferimento alle aule di ciascuna Facoltà dell'Università degli Studi dell'Insubria da parte dei rispettivi studenti negli anni accademici 2000/01 e 2001/02.**



**Figura 3.4.5 – Percentuale di risposte negative con riferimento all'organizzazione globale dell'orario dei corsi di ciascuna Facoltà dell'Università degli Studi dell'Insubria da parte dei rispettivi studenti negli anni accademici 2000/01 e 2001/02.**



**Figura 3.4.6 – Percentuale di risposte negative con riferimento alla frequenza a laboratori e reparti clinici della Facoltà di Medicina dell'Università degli Studi dell'Insubria da parte dei rispettivi studenti negli anni accademici 2000/01 e 2001/02.**



Per quanto riguarda il settore B, nell'a.a. 2000/01 l'insoddisfazione è trasversale a quasi tutti i corsi di studi; mentre nell'a.a. 2001/02 l'insoddisfazione è maggiore per i Corsi di Informatica (sede di Varese) ed Igienisti Dentali. Questo indica una forte richiesta di aule e laboratori più adeguati, in particolar modo per l'a.a. 2001/02, per i Corsi di Informatica (sede di Varese).

Per il settore C3-C4 viene indicata un'organizzazione complessiva dei CdS, per quanto riguarda l'orario delle lezioni ed esercitazioni e calendario d'esame, che gli studenti giudicano ampiamente migliorabile, sia per l'a.a. 2000/01 che per l'a.a. 2001/02.

Il settore H è in media compilato in meno della metà delle schede raccolte, rendendo di difficile interpretazione i dati raccolti. Nella Figura 3.4.6 si riporta la percentuale di risposte negative per i CdS in cui le valutazioni del settore H superano il 20% delle schede raccolte. Nei due anni accademici considerati, nel settore H, gli studenti del corso di laurea in Medicina e chirurgia giudicano difficile l'accesso sia ai laboratori di ricerca che ai reparti clinici.

Questa valutazione va intesa come propositiva per il miglioramento e non assolutamente come appunto critico alla didattica mediamente impartita che come sopra detto è ampiamente positiva e rilevata da un numero di studenti ampiamente sopra la mediana nazionale.

## 4 LA RICERCA

### 4.1 PREMESSA

La ricerca rappresenta una componente essenziale dell'attività professionale del docente universitario ed è strettamente correlata alla qualità dell'attività didattica. Alla quantità ed alla qualità dei prodotti della ricerca corrisponde, o dovrebbe corrispondere, il diritto ad ottenere finanziamenti adeguati allo svolgimento di tale attività. Paiono quindi presupposti indispensabili la raccolta di una anagrafe completa dell'attività di ricerca svolta nell'Ateneo ed una valutazione della correlazione tra spese per la ricerca e prodotti ottenuti.

È opportuno rammentare che all'oggi un numero limitato di atenei è in grado di fornire dati sull'anagrafe della ricerca ed i pochi dati consultabili, abbastanza eterogenei, fanno riferimento ad una semplice analisi della spesa piuttosto che ad una correlazione spesa/prodotto.

Nella relazione di accompagnamento al conto consuntivo 1999 il capitolo Ricerca forniva un quadro conoscitivo del tutto preliminare in quanto il Sistema Informativo della Ricerca (SIR), appena adottato, aveva restituito dati molto parziali e frammentati.

La presente relazione si avvale, sia dei dati ottenuti dal sistema SIR, sia dei dati di bilancio dei centri di spesa periferici nonché dei dati relativi ai Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN).

Per quanto riguarda il sistema SIR, nonostante tutti i centri di spesa periferici abbiano inserito i dati richiesti con sempre maggiore attenzione, alcune informazioni risultano ancora incomplete. I dati di bilancio che riguardano gli impegni per la ricerca, e che sono difficilmente comparabili per la nuova impostazione del piano dei conti adottata nel 2001. Tuttavia in questa relazione di accompagnamento ai bilanci 2000-2001 si è tentato di operare un confronto tra la produzione scientifica ed i finanziamenti impegnati e di delineare l'evoluzione del rapporto costo/prodotto scientifico nei successivi anni accademici.

## 4.2 LE STRUTTURE DI RICERCA

Alla data del 31.12.2001 erano attivi presso il nostro Ateneo 6 Dipartimenti, 3 Istituti e 1 Centro di ricerca. Il confronto tra le strutture attive al 1999 ed al 2001 è evidenziato nella Tabella 4.2.1

**Tabella 4.2.1 - Elenco delle Strutture di ricerca dal 1999 al 2001**

1999	2001
Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale (Varese); Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche (Como); Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche (Varese);	Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale (Varese); Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche (Como); Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche (Varese); Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica (Varese); Dipartimento di Economia. (Varese); Dipartimento di Scienze Biomediche, Sperimentali e Cliniche (Varese);
Istituto di Scienze Giuridiche (Como); Istituto Policattedra di Ortopedia e Traumatologia (Varese); Laboratorio di Farmacologia (Varese);	Istituto di Scienze Giuridiche (Como); Istituto Policattedra di Ortopedia e Traumatologia (Varese); Laboratorio di Farmacologia (Varese);
Centro di Ricerca Informatica Interattiva (Varese); Centro per la Didattica e la Ricerca in Economia (Varese).	Centro di Ricerca Informatica Interattiva (Varese);

Il personale afferente alle varie strutture di ricerca, diviso in personale “per ricerca” (professori ordinari, professori associati, ricercatori e assegnisti di ricerca) e personale tecnico amministrativo, è indicato nella Tabella 4.2.2.

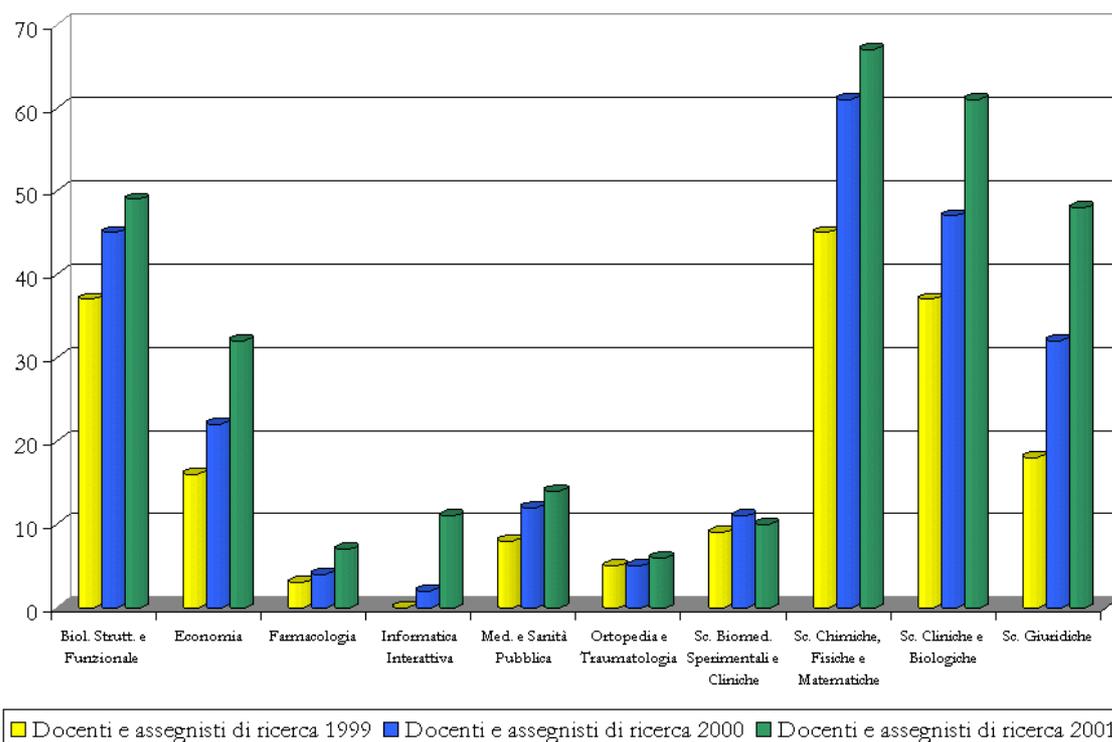
**Tabella 4.2.2 - Personale afferente alle Strutture di ricerca dal 1999 al 2001.**

(Fonte: rilevazioni "Nuclei")

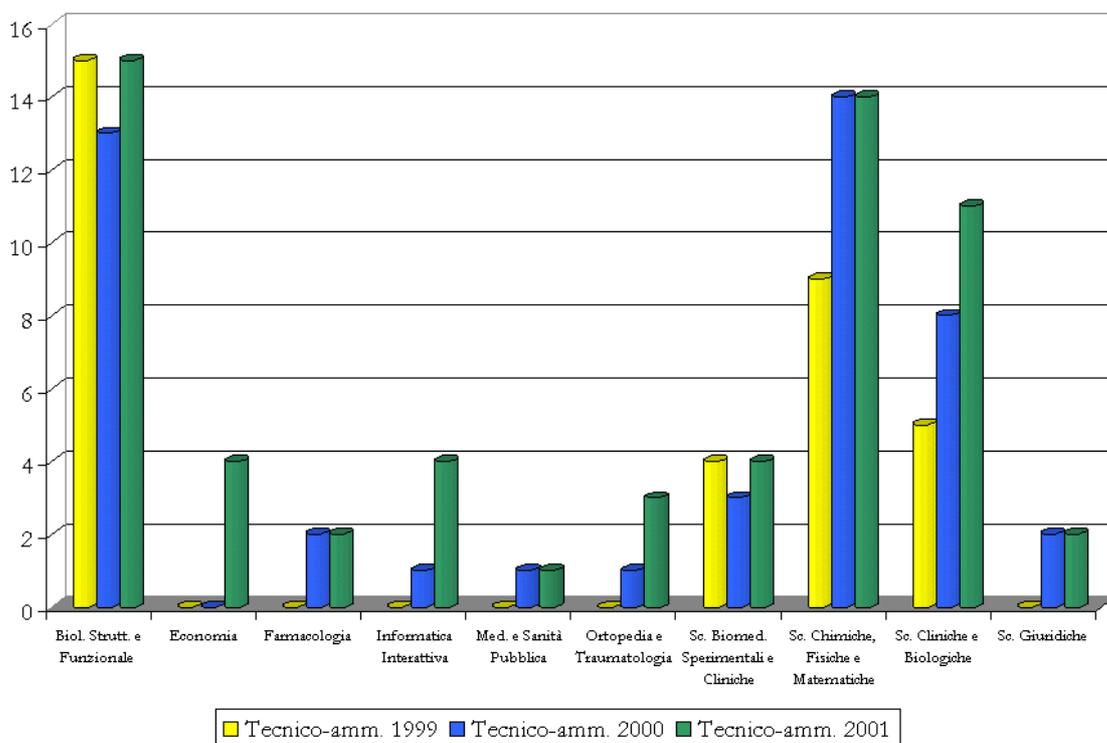
DIPARTIMENTO / ISTITUTO / CENTRO	1.1.1999		31.12.2000		31.12.2001	
	Docenti e assegnisti di ricerca	Personale Tec./Amm.	Docenti e assegnisti di ricerca	Personale Tec./Amm.	Docenti e assegnisti di ricerca	Personale Tec./Amm.
Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale	37	15	45	13	49	15
Centro per la Didattica e la Ricerca in Economia	16	0				
Dipartimento di Economia			22	0	32	4
Laboratorio di Farmacologia	3	0	4	2	7	2
Centro di Ricerca Informatica Interattiva			2	1	11	4
Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica			12	1	14	1
Istituto Policattedra di ortopedia e traumatologia	5	0	5	1	6	3
Dipartimento di Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche	9	4	11	3	10	4
Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche	45	9	61	14	67	14
Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	37	5	47	8	61	11
Istituto di Medicina e Sanità pubblica	8	0				
Istituto di Scienze Giuridiche	18	0	32	2	48	2
<b>Totale</b>	<b>178</b>	<b>33</b>	<b>241</b>	<b>45</b>	<b>305</b>	<b>60</b>

I numeri sopra riportati risultano meglio evidenti nei grafici seguenti che riportano il trend del personale "per ricerca" e del personale tecnico amministrativo presente nelle varie Strutture di ricerca dal 1999 al 2001.

**Figura 4.2.1 - Docenti e assegnisti di ricerca per Struttura per gli anni 1999, 2000 e 2001**



**Figura 4.2.2 - Personale Tecnico-Amministrativo per struttura per gli anni 1999, 2000 e 2001**



Nota: il Dipartimento di Economia risulta avere del personale tecnico amministrativo solo per l'anno 2001 in quanto nei due anni precedenti era Centro di ricerca e quindi senza afferenze di personale tecnico-amministrativo

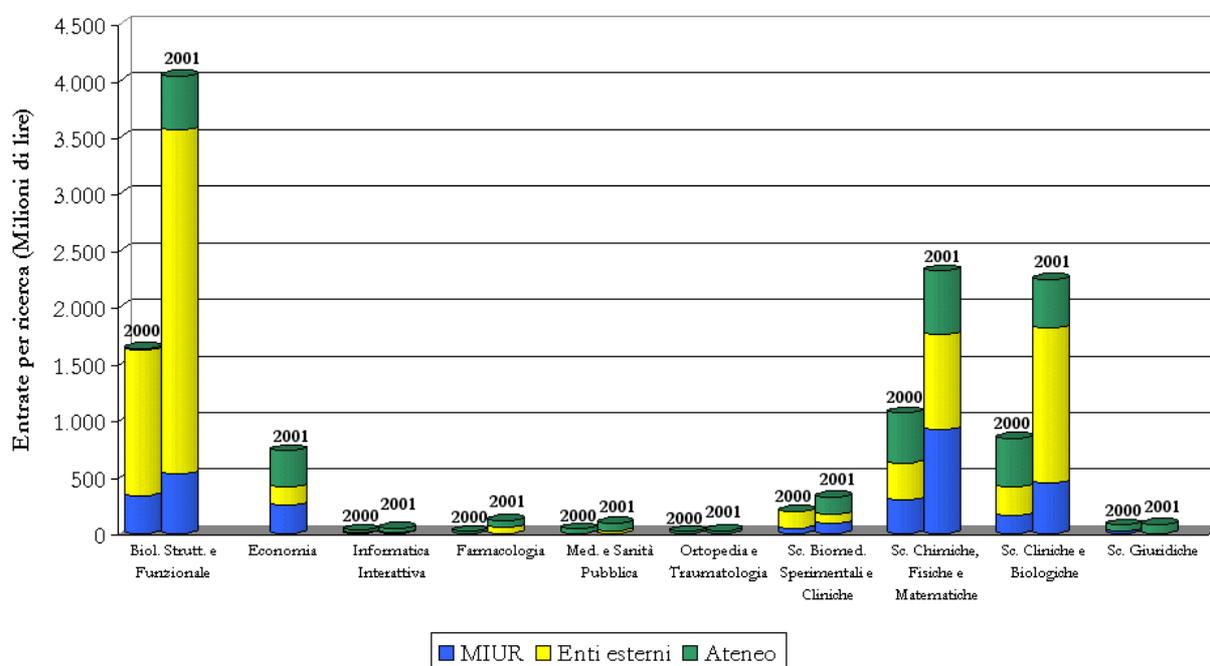
### 4.3 ENTRATE PER RICERCA

Le entrate per ricerca, divise per tipologie principali, acquisite dai Dipartimenti negli anni 2000 e 2001 sono riportate in Tabella 4.3.1 e in Figura 4.3.1.

**Tabella 4.3.1 - Entrate per ricerca nelle singole strutture per tipologia di fonte di finanziamento (Fonte: Conto Consuntivo 2000 e 2001)**

Dipartimenti	2000				2001			
	MIUR	Enti esterni	Ateneo	Totale	MIUR	Enti esterni	Ateneo	Totale
Biologia Strutturale e Funzionale	334	1.284	14	<b>1.632</b>	528	3.035	477	<b>4.040</b>
Economia					248	160	320	<b>728</b>
Medicina e Sanità Pubblica			37	<b>37</b>	0	23	66	<b>89</b>
Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche	46	148	0	<b>194</b>	88	83	148	<b>319</b>
Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche	293	329	440	<b>1.062</b>	918	836	568	<b>2.322</b>
Scienze Cliniche e Biologiche	155	256	426	<b>837</b>	448	1.370	425	<b>2.243</b>
<b>Totale</b>	<b>828</b>	<b>2.017</b>	<b>917</b>	<b>3.762</b>	<b>2.230</b>	<b>5.507</b>	<b>2.004</b>	<b>9.741</b>

**Figura 4.3.1 – Entrate per ricerca nelle singole strutture per tipologia di fonte di finanziamento (Fonte: Conto Consuntivo 2000 e 2001)**



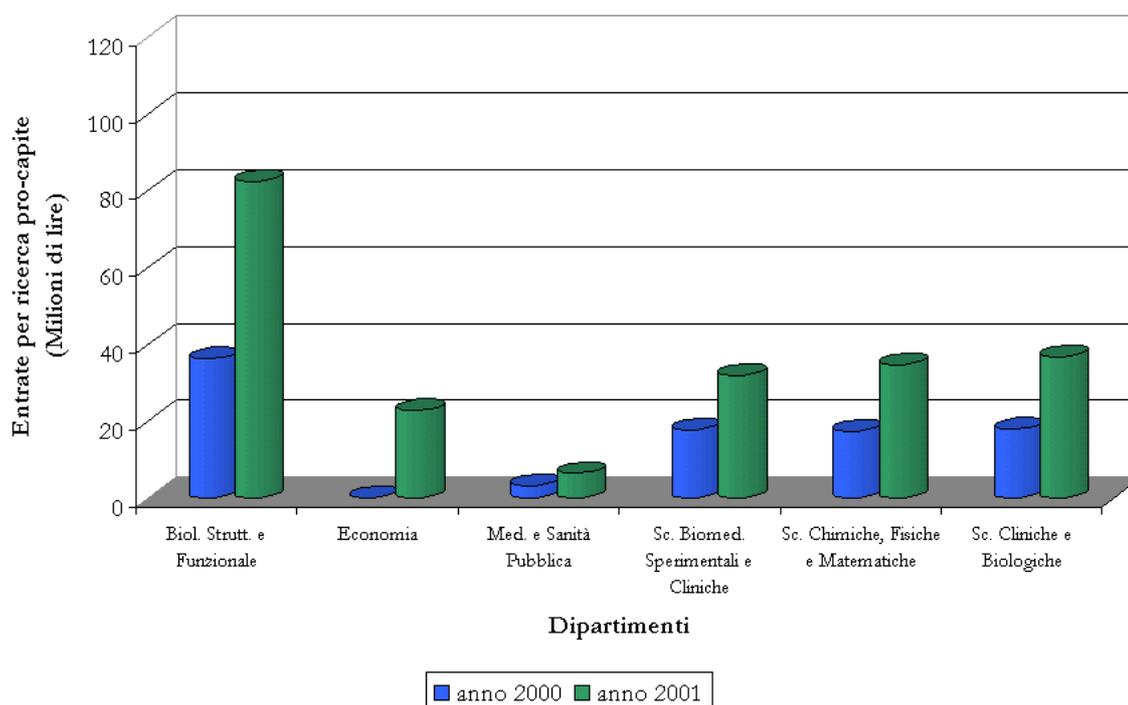
Le entrate per ricerca sono aumentate in valore assoluto dal 2000 al 2001. In particolare si rileva un generale aumento dei finanziamenti da Enti esterni (pubblici e privati) ed un generale aumento dei finanziamenti dal MIUR per ricerca scientifica.

Prima di procedere all'analisi dei consuntivi dei Dipartimenti, occorre ricordare che dal 1 gennaio 2001 i Dipartimenti dell'Ateneo hanno adottato il nuovo sistema contabile CIA che prevede un piano dei conti unico e criteri di contabilizzazione in termini di competenza finanziaria omogenei per tutte le unità di gestione dell'Ateneo. Nell'anno 2000, invece, le registrazioni contabili dei Dipartimenti sono state effettuate seguendo un criterio di cassa. Questo comporta risultanze contabili che, tenendo conto esclusivamente dei flussi effettivi di cassa (riscossioni e pagamenti), riflettono, in larga parte, decisioni ed eventi che si erano manifestati negli esercizi precedenti e risentono fortemente degli effetti dovuti alle disposizioni normative di limitazione ai trasferimenti finanziari cui sono state assoggettate le Amministrazioni Pubbliche negli ultimi anni.

Inoltre, le strutture dipartimentali nell'esercizio 2000 hanno utilizzato piani dei conti e regole di contabilizzazione parzialmente disomogenee il che si traduce, inevitabilmente, in un disallineamento tra le risultanze contabili del Dipartimento e l'effettivo andamento dei finanziamenti di sua competenza.

Si è ritenuto comunque utile ed importante definire una metodologia di analisi basata su semplici indicatori finanziari che consentano di evidenziare e confrontare le diverse strategie finanziarie dei dipartimenti, pur nella consapevolezza che, per tutti i motivi sopra esposti, l'analisi comparativa dei dati consuntivi dei dipartimenti nell'esercizio 2000 e 2001 potrebbe portare a risultati non perfettamente coerenti rispetto agli effettivi andamenti finanziari delle strutture. La quota pro-capite per ciascun Dipartimento nel 2000 e nel 2001 è evidenziata in Figura 4.3.2. Si rileva un aumento della quota pro-capite di tutti i Dipartimenti, nonostante sia aumentato anche il numero di personale docente afferente ai Dipartimenti.

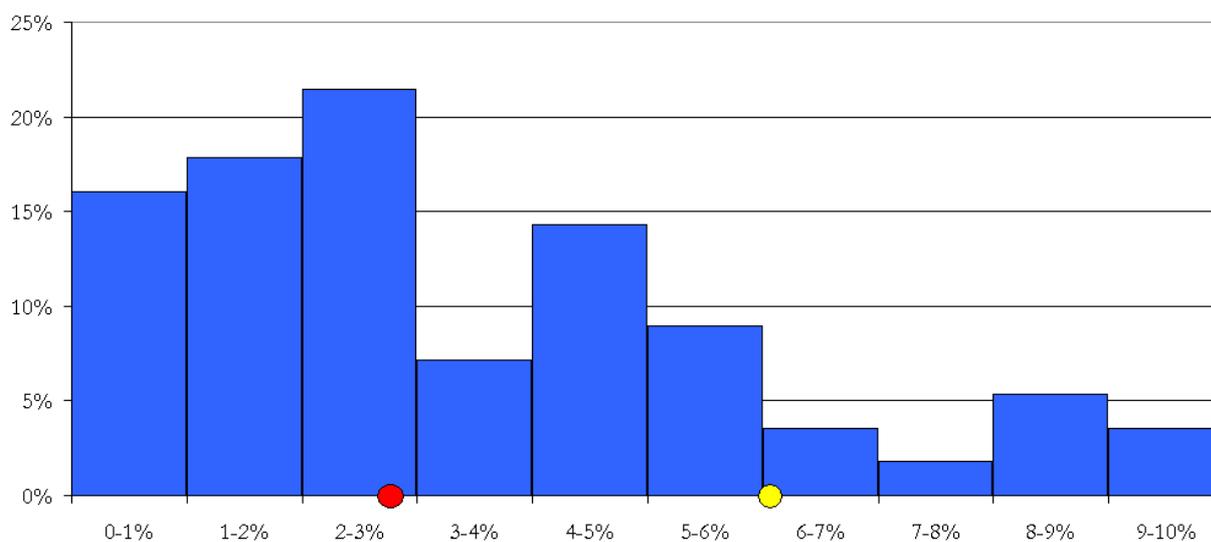
**Figura 4.3.2 – Quota pro-capite di entrate per ricerca nei Dipartimenti**



Nota: non viene riportata la quota pro-capite per il 2000 del Dipartimento di Economia in quanto era Centro di ricerca e quindi senza autonomia di gestione

Per l'anno 2000 è stato attribuito un incentivo per ricerca sul FFO, assegnato in base all'entità dell'acquisizione dei fondi per la ricerca scientifica (da Murst, da UE, da Enti pubblici e privati). Per l'assegnazione dell'incentivo è stato assunto, come parametro di valutazione, il rapporto tra la media del pagato per ricerca negli anni 1997-1999 e l'FFO 1999, ponendosi come requisito un posizionamento al di sopra della mediana nazionale. L'Ateneo veniva incentivato se aveva un valore al di sopra della mediana nazionale. Poiché per l'Insubria tale valore era pari a 6,1% rispetto ad un dato nazionale pari a 2,8%, è stato ottenuto l'incentivo. La distribuzione delle percentuali è mostrata in Figura 4.3.3

**Figura 4.3.3 - Distribuzione del rapporto media del pagato per ricerca negli anni 1997-1999/FFO 1999**



L'Insubria è evidenziata con un pallino giallo, la mediana nazionale con un pallino rosso

L'incentivo per ricerca per il 2001 è stato invece attribuito in base all'acquisizione di finanziamenti per i progetti PRIN, come spiegato al paragrafo 4.6.

#### 4.4 STRATEGIE FINANZIARIE DEI DIPARTIMENTI

In questa sezione è stata analizzata la gestione finanziaria dei Dipartimenti negli anni 2000 e 2001, pur nella consapevolezza che, per i motivi sopra esposti i risultati che si ottengono esaminando i dati contabili di questi due esercizi non sono confrontabili. Si è pertanto deciso di analizzare separatamente i bilanci consuntivi caratterizzando ogni Dipartimento con i due seguenti indicatori:

- quota pro-capite delle entrate
  - quota pro-capite delle spese
- e rapportandoli alla rispettiva quota pro-capite media d'Ateneo.

In corrispondenza delle quote medie si identificano quattro quadranti ed è possibile caratterizzare ciascun Dipartimento in relazione al quadrante di appartenenza:

**I quadrante:** strutture aventi entrate e spese pro-capite superiori alla media

**III quadrante:** strutture aventi entrate e spese pro-capite inferiori alla media

**II e IV quadrante:** strutture aventi valori anomali.

Inoltre, quanto più la struttura si posiziona in prossimità della diagonale, tanto più alta risulta la coerenza tra quota di finanziamento ottenuto e spesa effettuata.

Nella Tabella 4.4.1 vengono riportati, in milioni di lire, i dati del conto consuntivo 2000 relativi ai Dipartimenti.

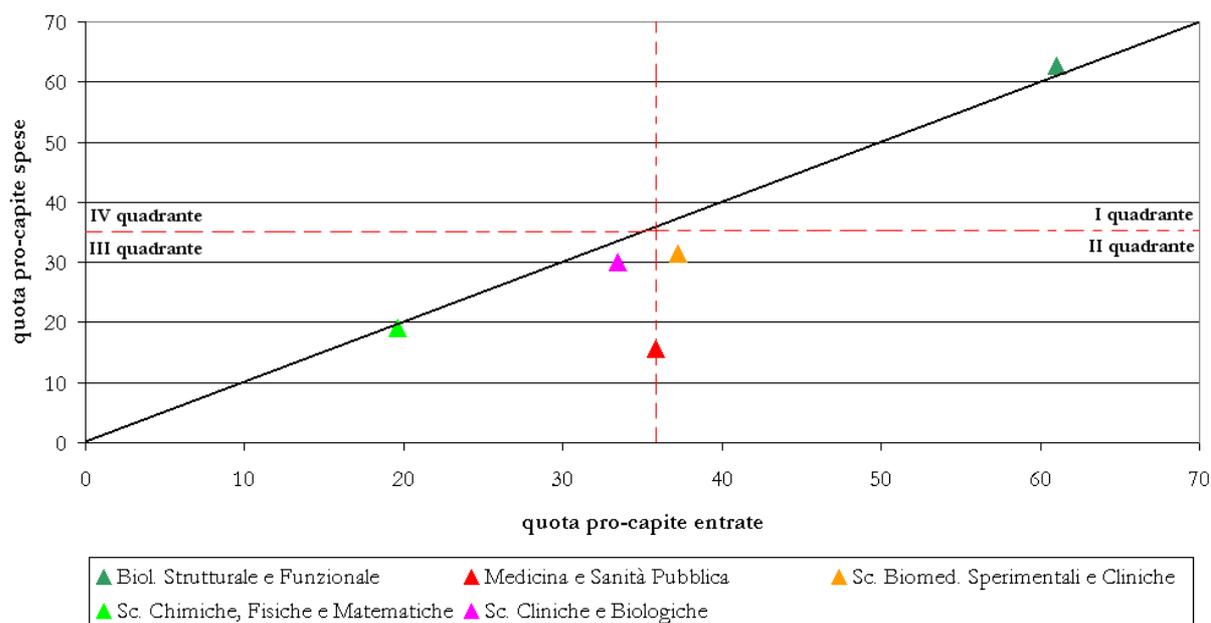
**Tabella 4.4.1 - Dati relativi ai conti consuntivi 2000 dei Dipartimenti (importi in milioni di lire)**

Dipartimento	entrate totali	spese totali	quota pro-capite entrate	quota pro-capite spese
Biologia Strutturale e Funzionale	2.748	2.819	61	63
Medicina e Sanità Pubblica*	430	188	36	16
Scienze Biomediche Sper. e Cliniche	410	347	37	32
Scienze Chimiche Fisiche e Matematiche	1.196	1.162	20	19
Scienze Cliniche e Biologiche	1.574	1.411	33	30
<b>Ateneo</b>	<b>6.358</b>	<b>5.927</b>	<b>36</b>	<b>34</b>

\* Istituito dal 1 gennaio 2000

La quota pro-capite media per l'Ateneo, delle entrate, risulta simile a quella delle spese; il grafico a punti in Figura 4.4.1 evidenzia il posizionamento dei Dipartimenti rispetto ai due indicatori sopra descritti.

**Figura 4.4.1 - Relazione tra finanziamenti e spese dei Dipartimenti per il 2000.**



Le linee rosse indicano la quota pro-capite media rispettivamente delle entrate e delle spese.

Per il 2000, il Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale si colloca all'interno del I quadrante evidenziando una quota pro-capite di entrate e di spese superiore alla media mentre tutti gli altri Dipartimenti, aventi una quota pro-capite di entrate inferiore alla media, si posizionano all'interno del II e III quadrante.

Il Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, posizionato molto al di sotto della diagonale, ha una quota pro-capite di spese molto inferiore alla quota pro-capite di entrate.

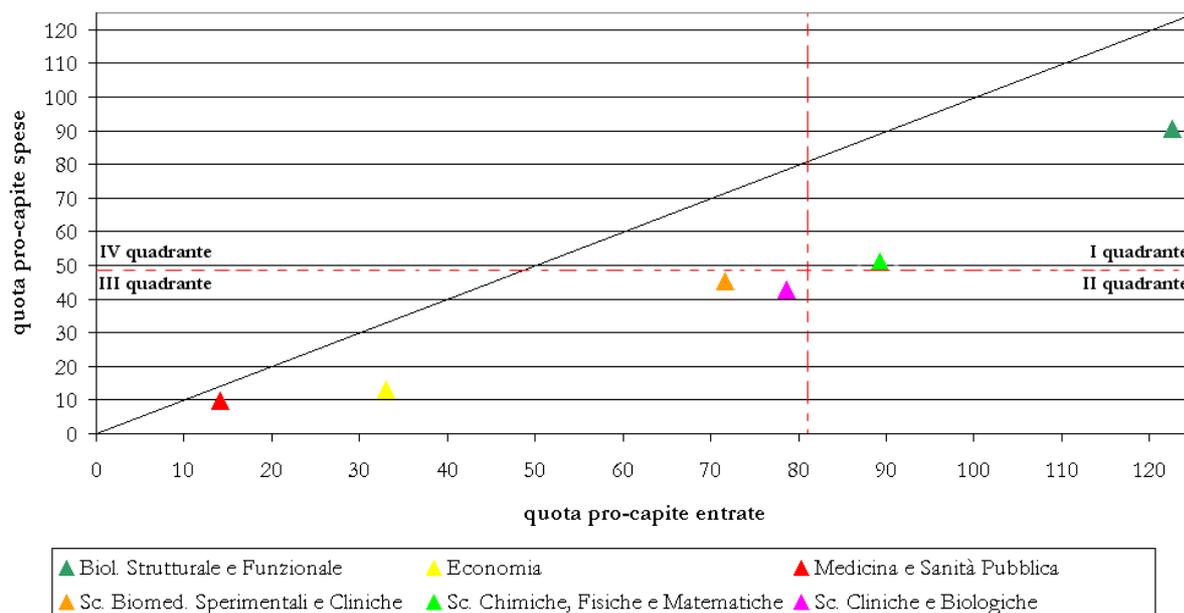
Nella Tabella 4.4.2 vengono riportati i dati del conto consuntivo 2001. In seguito all'introduzione del criterio di competenza, anziché di cassa, per la redazione del bilancio i Dipartimenti hanno dovuto includere nel bilancio tutte le somme rimaste da riscuotere o da pagare anche se relative agli esercizi pregressi; per questo motivo, nel 2001, le quote pro-capite relative ad entrate e a spese sono risultate di molto superiori a quelle calcolate sul 2000.

**Tabella 4.4.2 - Dati relativi ai conti consuntivi 2001 dei Dipartimenti (importi in milioni di lire)**

Dipartimento	entrate totali	spese totali	quota pro-capite entrate	quota pro-capite spese
Biologia Strutturale e Funzionale	6.010	4.436	123	91
Economia	1.059	417	33	13
Medicina e Sanità Pubblica	198	137	14	10
Scienze Biomed. Sperimentali e Cliniche	717	454	72	45
Scienze Chimiche Fisiche e Matematiche	5.980	3.414	89	51
Scienze Cliniche e Biologiche	4.800	2.616	79	43
<b>Ateneo</b>	<b>18.764</b>	<b>11.474</b>	<b>81</b>	<b>49</b>

Il grafico a punti in Figura 4.4.2 evidenzia il posizionamento dei Dipartimenti rispetto ai due indicatori quota pro-capite entrate e spesa sopra riportati.

**Figura 4.4.2 – Il grafico illustra la relazione tra finanziamenti e spese dei Dipartimenti per il 2001**



È possibile osservare che tutti i Dipartimenti dell'Ateneo si posizionano al di sotto della retta a 45° nel I e III quadrante. In particolare i Dipartimenti di Biologia Strutturale e Funzionale e di Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche hanno ottenuto un finanziamento pro-capite superiore alla media d'Ateneo.

Come si osserva dalla Figura 4.4.2, tutti i Dipartimenti vanno allontanandosi dalla linea obliqua che rappresenta la linea di equilibrio tra entrate e spese a favore delle entrate. E' quindi evidente che anche questi organi periferici contribuiscono ad aumentare l'avanzo consolidato del bilancio dell'Ateneo.

L'introduzione del nuovo piano dei conti finanziario ha reso possibile il calcolo di un indice di autonomia finanziaria per tutte le strutture dipartimentali. Tale indice si ottiene rapportando le risorse esterne (finanziamenti dal MIUR, Enti esterni e proventi per attività in conto terzi) ai finanziamenti da Ateneo (fondo di funzionamento ordinario, fondi FAR). Il valore dell'indice è zero se il Dipartimento non ha finanziamenti esterni ed è tanto più elevato quanto maggiori sono le risorse esterne. In particolare vale uno se c'è perfetto equilibrio tra i finanziamenti d'Ateneo ed i finanziamenti esterni.

**Tabella 4.4.3 - Indice di autonomia finanziaria**

Dipartimento	Indice di autonomia finanziaria
Biologia Strutturale e Funzionale	1,51
Economia	0,71
Medicina e Sanità Pubblica	0,29
Scienze Biomediche Sper. e Cliniche	0,32
Scienze Chimiche Fisiche e Matematiche	0,42
Scienze Cliniche e Biologiche	0,61
<b>Ateneo (valore medio)</b>	<b>0,72</b>

L'indice di autonomia finanziaria è mediamente elevato: in particolare per il Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale (maggiore di uno) e per il Dipartimento di Economia.

## 4.5 DATI SISTEMA INFORMATIVO DELLA RICERCA (SIR)

### 4.5.1 IL SISTEMA SIR

Il software (SIR), acquistato dal NuV nel corso dell'anno 2000, è lo strumento utilizzato per la creazione di un sistema informativo per la gestione dei dati relativi alle risorse utilizzate e ai risultati conseguiti nelle attività di ricerca che si svolgono nelle strutture del nostro Ateneo.

Tale sistema consente:

- la gestione (immissione, modifica, cancellazione) di informazioni, via Web tramite la rete di Ateneo, da parte delle singole strutture;
- la possibilità di consultare tali informazioni, via Web dall'interno o dall'esterno della rete di Ateneo, da parte del personale dell'Università o da altri utenti.

Le informazioni riguardano il personale e le risorse a disposizione delle singole strutture, nonché i temi ed i risultati dell'attività di ricerca svolta dagli stessi. L'approccio adottato per la costruzione del sistema si basa sulla metodologia di valutazione della ricerca elaborata in ambito C.R.U.I..

#### **4.5.2 FINANZIAMENTI PER LA RICERCA**

Di seguito vengono presi in considerazione i finanziamenti per la ricerca, così come risultano dai dati SIR per gli anni 1999-2001.

**Tabella 4.5.1 - Finanziamenti per ricerca come risulta dal data-base (importi in migliaia di lire)**

ANNO	DIPARTIMENTO	FAR	MURST	CNR	Finanz. Organismi Naz.	Finanz. Organismi Internaz.	Ministeri	Regione e Provincia	Altri finanziamenti
1999	Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale	250.000	342.049	44.392	155.066	288.000	0	155.066	61.884
	Centro per la Didattica e la Ricerca in Economia	72.477	27.996	8.000	0	68.627	0	0	0
	Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche	2412	1.122.063	191.232	0	101.790	0	0	0
	Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	151.716	0	0	0	0	0	0	720.500
2000	Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale	266.300	483.056	107.392	408.951	631.224	36.000	99.171	0
	Centro per la Didattica e la Ricerca in Economia	110.800	190.000	7.000	60.000	55.495	0	8.519	0
	Laboratorio di Farmacologia	14.876	30.000	0	0	0	0	0	0
	Centro di Ricerca Informatica Interattiva	39.225	10.000	0	30.000	0	0	50.000	0
	Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica	25.200	0	0	7.500	0	0	0	0
	Dipartimento di Scienze Biomed. Sperimentali e Cliniche	102.319	119.000	0	9.280	0	0	0	0
	Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche	225.775	691.300	63.000	0	108.000	54.000	0	0
Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	216.897	0	39.000	20.000	537.105	0	0	0	
2001	Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale	339.228	483.290	49.000	442.068	196.070	126.036	46.670	0
	Dipartimento di Economia	297.910	271.779	15.000	55.308	99.346	0	25.557	0
	Centro di Ricerca Informatica Interattiva	1.8264	3.219	0	0	0	0	0	0
	Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica	40.880	0	0	68.307	0	0	0	0
	Dipartimento di Scienze Biomed. Sperimentali e Cliniche	45.870	88.000	0	80.000	0	0	0	0
	Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche	105.432	854.427	51.500	378.000	410.500	40.000	0	3.000
Istituto di Scienze Giuridiche	74.000	11.240	0	0	0	0	0	0	

Comparando i finanziamenti per la ricerca con il personale docente afferente alle diverse strutture, non è difficile identificare il rapporto finanziamenti-docenti che indica quanto mediamente il singolo docente ha avuto a disposizione, nei diversi anni, per la ricerca.

**Tabella 4.5.2 - Fondi totali per ricerca (importi in migliaia di lire)**

ANNO	DIPARTIMENTO	Fondi di ricerca	Personale afferente alla struttura	Rapporto Finanziamenti /Docenti
1999	Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale	1.296.457	37	35.039
	Centro per la Didattica e la Ricerca in Economia	177.100	16	11.069
	Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche	1.417.497	45	31.500
	Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	872.216	37	23.573
2000	Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale	2.032.094	45	45.158
	Centro per la Didattica e la Ricerca in Economia	431.814	22	19.628
	Laboratorio di Farmacologia	44.876	4	11.219
	Centro di Ricerca Informatica Interattiva	129.225	2	64.613
	Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica	32.700	12	2.725
	Dipartimento di Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche	230.599	11	20.964
	Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche	1.142.075	61	18.723
	Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	813.002	47	17.298
2001	Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale	1.682.362	49	34.334
	Dipartimento di Economia	764.900	32	23.903
	Centro di Ricerca Informatica Interattiva	21.483	11	1.953
	Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica	109.187	14	7.799
	Dipartimento di Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche	213.870	10	21.387
	Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche	1.842.859	67	27.505
	Istituto di Scienze Giuridiche	85.240	48	1.776

### 4.5.3 RISULTATI DELLA RICERCA

#### *Il prodotto della ricerca*

Il sistema SIR permette per la prima volta in questa relazione, di disporre di alcune informazioni, seppur parziali, relative al prodotto scientifico del nostro Ateneo.

Nella Tabella 4.5.3 viene fornito, per gli anni 1999, 2000 e 2001, un quadro analitico del contributo dato dalle diverse strutture alla ricerca, in termini di numero di persone con almeno una pubblicazione inserita nel database SIR.

**Tabella 4.5.3 - Distribuzione negli anni, del personale afferente alle diverse strutture, con almeno una pubblicazione inserita.**

ANNO	DIPARTIMENTO	docenti	borsisti	collaboratori	dottorandi	tecnici	Totale	Totale personale afferente
1999	Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale	27	15		2	3	47	
	Centro per la Didattica e la Ricerca in Economia	7		1			8	
	Laboratorio di Farmacologia	2				1	3	
	Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e	46			1	1	48	
	Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	23	38	6		4	71	
<b>Totale 1999</b>		<b>105</b>	<b>53</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>177</b>	<b>211</b>
2000	Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale	36	11	1	16	2	66	
	Centro per la Didattica e la Ricerca in Economia	14					14	
	Laboratorio di Farmacologia	3	2			2	7	
	Centro di Ricerca Informatica Interattiva	1					1	
	Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica	7					7	
	Istituto Policattedra di Ortopedia e Traumatologia	5	2				7	
	Dipartimento di Scienze Biomed. Sperimentali e	8					8	
	Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e	45					45	
	Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	20	34	6		3	63	
	Istituto di Scienze Giuridiche	12		3			15	
<b>Totale 2000</b>		<b>151</b>	<b>49</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>233</b>	<b>286</b>
2001	Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale	41	12	5	16	1	75	
	Dipartimento di Economia	20			1		21	
	Laboratorio di Farmacologia	3	3		1	2	9	
	Centro di Ricerca Informatica Interattiva	3					3	
	Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica	10					10	
	Istituto Policattedra di Ortopedia e Traumatologia	5	5				10	
	Dipartimento di Scienze Biomed. Sperimentali e	10	4		1	1	16	
	Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e	52					52	
	Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	26	29	7		5	67	
Istituto di Scienze Giuridiche	14					14		
<b>Totale 2001</b>		<b>184</b>	<b>53</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>277</b>	<b>365</b>

Come si osserva dal confronto con il personale afferente alle strutture di ricerca, non tutto il personale risulta avere pubblicazioni inserite nel database SIR. Questo potrebbe peraltro dipendere anche da tre elementi “di disturbo”:

1. il docente ha avuto afferenza al centro di spesa al termine dell'anno considerato pertanto le sue pubblicazioni risultano sul database di altri atenei;
2. il docente ha abbandonato il centro di spesa alla fine dell'anno accademico precedente e quindi non era presente al momento della raccolta dati;
3. il docente si è dimenticato di inserire il proprio prodotto di ricerca nel database o l'ha inserito in maniera scorretta.

Si è poi cercato di dare un quadro sintetico della produzione scientifica.

Benché il sistema SIR preveda differenti tipologie di prodotti a seconda dell'area scientifico-disciplinare e pesi diversi a seconda del tipo di pubblicazione, nondimeno si è deciso di accorpate i prodotti della produzione scientifica in sette tipologie, ma di non assegnare pesi diversi a seconda della tipologia di pubblicazione. Il sistema SIR consente inoltre di assegnare la percentuale di partecipazione di ciascun autore ad una pubblicazione. Poiché, al momento, questo dato è incompleto e poco attendibile, dovendo pesare ciascuna pubblicazione in base al numero di autori e non avendo a disposizione l'effettiva percentuale di partecipazione, si è deciso di attribuire ad ogni autore un peso uguale (pari al reciproco del numero degli autori). Questa scelta è dettata dalla necessità di conteggiare la pubblicazione per ogni persona che ha effettivamente collaborato al lavoro senza “gonfiare” il numero di pubblicazioni con più autori. Sono attualmente inserite nel sistema SIR 1802 pubblicazioni di cui 383 per l'anno 1999, 578 per l'anno 2000 e 841 per l'anno 2001. In Tabella 4.5.4 vengono riportati il numero di pubblicazioni pesate con il numero degli autori e, a titolo di confronto, anche il finanziamento pro-capite destinato alla ricerca.

Tabella 4.5.4 - Produzione scientifica relativa ad ogni struttura: voci principali

ANNO	DIPARTIMENTO	Articoli Internaz.	Articoli Nazionali	Atti convegni Internaz.	Atti convegni Nazionali	Brevetto Italiano	Capitoli di libri	Libri	Totale	Rapporto Finanziamenti /Docenti
1999	Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale	21	1	6	6	0	1	4	39	35.039
	Centro per la Didattica e la Ricerca in Economia	4	2	1	6	0	0	6	19	11.069
	Laboratorio di Farmacologia	4	1	1	1	0	0	0	7	23.573
	Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche	39	14	4	0	0	6	0	63	31.500
	Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	15	16	7	9	1	2	10	60	Mancante
<b>Totale 1999</b>		<b>83</b>	<b>34</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>188</b>	
2000	Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale	26	2	14	31	0	1	0	74	45.158
	Centro per la Didattica e la Ricerca in Economia	7	7	1	8	0	0	8	31	19.628
	Laboratorio di Farmacologia	9	7	0	0	0	0	0	16	11.219
	Centro di Ricerca Informatica Interattiva	1	0	0	0	0	0	0	1	64.613
	Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica	3	5	6	3	0	7	0	24	2.725
	Istituto Policattedra di Ortopedia e Traumatologia	0	0	7	2	0	0	0	9	Mancante
	Dipartimento di Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche	0	1	5	3	0	0	0	9	20.964
	Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche	39	8	3	1	0	0	0	51	18.723
	Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	7	3	53	2	0	5	1	71	17.298
Istituto di Scienze Giuridiche	3	29	1	2	0	0	5	40	Mancante	
<b>Totale 2000</b>		<b>95</b>	<b>62</b>	<b>90</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>326</b>	
2001	Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale	26	0	14	30	0	11	0	81	34.334
	Dipartimento di Economia	9	5	2	24	0	0	14	54	23.903
	Laboratorio di Farmacologia	2	1	3	0	0	0	0	6	Mancante
	Centro di Ricerca Informatica Interattiva	6	0	0	0	0	0	0	6	1.953
	Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica	2	39	5	16	0	14	2	78	7.799
	Istituto Policattedra di Ortopedia e Traumatologia	12	0	0	1	0	0	0	13	Mancante
	Dipartimento di Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche	2	3	2	14	0	1	0	22	21.387
	Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche	43	4	9	0	0	1	1	58	27.505
	Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	69	7	51	12	0	9	1	149	Mancante
Istituto di Scienze Giuridiche	3	19	2	4	0	0	5	33	1.776	
<b>Totale 2001</b>		<b>174</b>	<b>78</b>	<b>88</b>	<b>101</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>23</b>	<b>500</b>	
<b>Totale complessivo</b>		<b>352</b>	<b>174</b>	<b>197</b>	<b>175</b>	<b>1</b>	<b>58</b>	<b>57</b>	<b>1014</b>	

Come si vede, Istituti e Laboratori non presentano i dati finanziari dell'ultima colonna: questo dipende dal fatto che non sono stati inseriti nel SIR.

La Tabella 4.5.4 mostra un consistente aumento della produzione scientifica delle Strutture di ricerca, da conciliarsi essenzialmente con l'aumento del numero di strutture di ricerca e con la maggiore attenzione nella completezza del dato richiesto. Il NuV ritiene però che il numero di pubblicazioni sia ancora ampiamente inferiore all'effettiva produzione scientifica dell'Ateneo.

Il confronto con la produttività delle Università italiane, pubblicato dalla CRUI e disponibile sul sito <http://cnu.cineca.it/docum02/graduatoria.doc> è prematuro. Infatti la fonte per le valutazioni della CRUI è il database dell'«Institute for Scientific Information» (ISI) negli anni 1995-1999. Questi dati non sono immediatamente comparabili con quelli disponibili dal SIR per il differente arco temporale considerato e per la non completezza delle pubblicazioni inserite. Il NuV ritiene che, con il SIR, sarà possibile monitorare in modo sempre più dettagliato la ricerca e operare un confronto con le altre Università nazionali.

#### **4.6 SUCCESSO DELLA RICERCA: COFINANZIAMENTO MURST PROGETTI DI RICERCA DI INTERESSE NAZIONALE (PRIN)**

Nel corso del 1997 il MURST ha adottato il principio del cofinanziamento per i Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN). Il Ministero si è impegnato a finanziare una parte delle spese previste per i progetti approvati (60 % nel 1997 e 70% dal 1998), mentre la quota rimanente deve essere messa a disposizione dalle Università cui appartengono i gruppi di ricerca finanziati. Cambiamenti radicali sono stati introdotti anche nelle modalità di presentazione delle domande e di valutazione delle stesse. Il tentativo, molto apprezzabile, è quello di introdurre meccanismi di selezione delle proposte simili a quelli utilizzati a livello internazionale.

Il NuV ritiene che una valutazione comparata delle richieste di cofinanziamento dei PRIN e del loro effettivo finanziamento possa fornire un indicatore di successo. In tal senso, utilizzando le informazioni raccolte con le rilevazioni Nuclei 2000 e 2001, è stata analizzata la partecipazione e la competitività dei ricercatori dell'Ateneo afferenti alle diverse strutture. La prima è stata valutata in base al numero di progetti alla cui formulazione hanno collaborato i ricercatori dell'Ateneo e al numero di ricercatori partecipanti; la seconda in base alla quota di finanziamento acquisita.

I risultati ottenuti dai ricercatori dell'Ateneo in relazione agli anni 2000 e 2001 sono indicati nella Tabella 4.6.1.

**Tabella 4.6.1 – Partecipazione e cofinanziamenti ottenuti per i progetti PRIN**

(Fonte: Nuclei 2001 e Nuclei 2002)

Dipartimenti, Istituti, Laboratori	2000			2001		
	Programmi finanziati / programmi presentati	Partecipanti finanziati / partecipanti	Cofin. assegnato (in milioni di lire)	Programmi finanziati / programmi presentati	Partecipanti finanziati / partecipanti	Cofin. assegnato (in milioni di lire)
Biologia Strutturale e Funzionale	3/11	6/26	206	5/15	9/33	397
Economia				1/5	3/12	20
Medicina e Sanità Pubblica	2/4	N.D.	81	0/1	0/3	0
Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche	1/3	2/7	55	1/3	2/7	45
Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche	3/4	22/27	358	5/12	16/38	679
Scienze Cliniche e Biologiche	5/8	6/13	129	3/15	4/27	217
<b>Totale Dipartimenti</b>	<b>14/30</b>	<b>36/75</b>	<b>829</b>	<b>15/51</b>	<b>34/120</b>	<b>1.358</b>
Laboratorio di Farmacologia	0/1	0/2	0	0/2	1/4	0
Policattedra di ortopedia e traumatologia	1/1	1/1	102			
Scienze giuridiche	1/2	4/10	14	1/4	2/8	18
<b>Totale Istituti-Laboratori</b>	<b>2/4</b>	<b>5/13</b>	<b>116</b>	<b>1/6</b>	<b>3/12</b>	<b>18</b>

La banca dati dei progetti PRIN, per il quadriennio 1997-2000, è stata utilizzata per l'assegnazione dell'incentivo per la ricerca per il FFO 2001.

L'incentivo è stato ripartito tra quegli Atenei che hanno ottenuto, nei bandi di cofinanziamento per i progetti di ricerca di interesse nazionale (PRIN), per il quadriennio 1997-2000, valori superiori alla media nazionale nelle specifiche aree scientifico-disciplinari (DPCM 6.8.1990 n. 282) per entrambi gli indicatori di seguito riportati.

1. **Indicatore di successo-partecipazione (IF).** Esso esprime la percentuale di docenti dell'Ateneo, divisi per area scientifico-disciplinare, che sono stati finanziati rispetto alla totalità dei docenti che, afferendo a quell'area, avevano il diritto di presentare un progetto.
2. **Indicatore di ritorno finanziario (SF).** Esso rappresenta, relativamente ad ogni area disciplinare, il rapporto tra il finanziamento complessivamente acquisito e il costo delle ricerche finanziate dal MURST nell'intero quadriennio. Tale costo è stato determinato sommando alla spesa di personale (calcolata come il 50% del costo del personale docente impegnato, pesato per il tempo di partecipazione) l'ammontare del cofinanziamento concesso dal MURST.

I due indicatori sono complementari ai fini di una corretta valutazione dei comportamenti e dei risultati conseguiti dai ricercatori di un'area. L'uso esclusivo del primo indicatore potrebbe evidenziare come ottimali situazioni nelle quali, per svariati motivi, il numero di ricercatori sia notevolmente più elevato di quello necessario per lo svolgimento della ricerca finanziata (tendenza più volte evidenziata dalla Commissione di Garanzia del bando COFIN). Il secondo indicatore, invece, stima la capacità di acquisire risorse tenendo conto di quelle investite; di conseguenza dovrebbe risultare più elevato nel caso dei progetti di ricerca che hanno saputo meglio giustificare il piano dei costi e, in particolare, le spese di personale.

Per ogni Università e per ogni area scientifico-disciplinare il Ministero ha calcolato i due indicatori sopra descritti. Poiché si è stabilito di non considerare le aree cui afferiscono meno di 25 docenti, per l'Insubria sono state considerate soltanto 3 delle aree presenti (Scienze Biologiche, Scienze Mediche e Scienze Giuridiche) considerando ovviamente soltanto i dati relativi agli anni 1999-2000.

Nella Tabella 4.6.2 sono indicati i valori dei due indicatori per l'Insubria, rispetto alle aree cui afferiscono più di **25 docenti**. Le aree considerate presentano almeno uno dei valori dei due indicatori al di sotto del valore medio nazionale; pertanto all'Insubria non è stato riconosciuto l'incentivo per la ricerca per il 2001.

L'indicatore (IF) successo-partecipazione è stato ulteriormente scomposto nei due fattori: indicatore di partecipazione ed indicatore di successo.

Per le aree Scienze Biologiche e Scienze Mediche si evidenzia un valore dell'indicatore ritorno finanziario (SF) superiore alla media nazionale, mentre inferiore è risultato il valore di IF. Dalla scomposizione dell'indicatore di successo-partecipazione in indice di partecipazione ed indice di successo si evince che il livello di partecipazione è superiore al valore medio nazionale mentre il livello di successo è inferiore al valore medio nazionale. Per l'area giuridica invece si hanno entrambi i valori di IF ed SF al di sotto del valore medio; inoltre il livello di partecipazione appare molto basso mentre l'indicatore di successo molto alto.

**Tabella 4.6.2 - Confronto tra valori medi nazionali e valori calcolati per l'Insubria degli indicatori di successo-partecipazione (IF) e di ritorno finanziario (SF)**

Area scientifico-disciplinare	Valori per Insubria				Valore medio nazionale			
	IP	IS	IF	SF	IP	IS	IF	SF
05. Scienze Biologiche	40,04	22,16	0,089	0,406	31,4	58	0,182	0,27
06. Scienze Mediche	15,52	37,82	0,059	0,411	13,7	62,7	0,085	0,336
12. Scienze Giuridiche	4,83	95,45	0,046	0,138	11,7	69,7	0,08	0,165

## 5. IL PERSONALE

### 5.1 PERSONALE DOCENTE

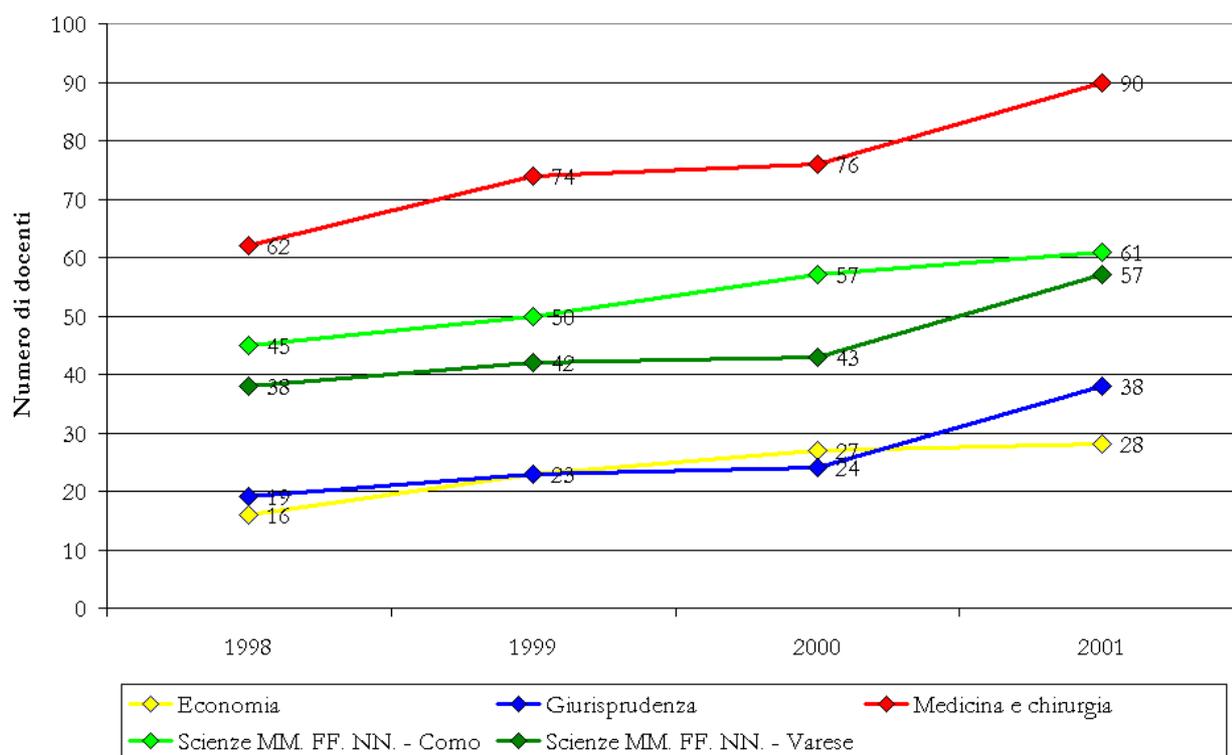
Nella Tabella 5.1.1 è riportata la situazione relativa alla “consistenza” del personale docente dell’Ateneo, distinto per Facoltà e per qualifica, dal 31.12.1998 al 31.12.2001.

**Tabella 5.1.1 - Personale docente**

	In servizio				Δ
	31.12.1998	31.12.1999	31.12.2000	31.12.2001	
<i>Economia</i>	16	23	27	28	75%
Professori Ordinari	4	8	8	10	6
Professori Associati	6	8	11	8	2
Ricercatori	6	7	8	10	4
<i>Giurisprudenza</i>	19	23	24	38	100%
Professori Ordinari	4	5	7	11	7
Professori Associati	7	8	10	14	7
Ricercatori	8	10	11	13	5
<i>Medicina e chirurgia</i>	62	74	76	90	45%
Professori Ordinari	18	20	25	32	14
Professori Associati	25	27	27	30	5
Ricercatori	19	27	24	28	9
<i>Scienze MM. FF. NN. - Como</i>	45	50	57	61	36%
Professori Ordinari	9	10	16	19	10
Professori Associati	19	22	26	28	9
Ricercatori	17	18	15	14	-3
<i>Scienze MM. FF. NN. - Varese</i>	38	42	43	57	50%
Professori Ordinari	10	9	10	15	5
Professori Associati	14	14	16	21	7
Ricercatori	14	19	17	21	7
<b>Totale</b>	<b>180</b>	<b>212</b>	<b>227</b>	<b>274</b>	<b>52%</b>

I dati della Tabella sono illustrati graficamente in Figura 5.1.1.

**Figura 5.1.1 - Andamento del numero dei docenti nelle varie Facoltà dal 1998 al 2001**

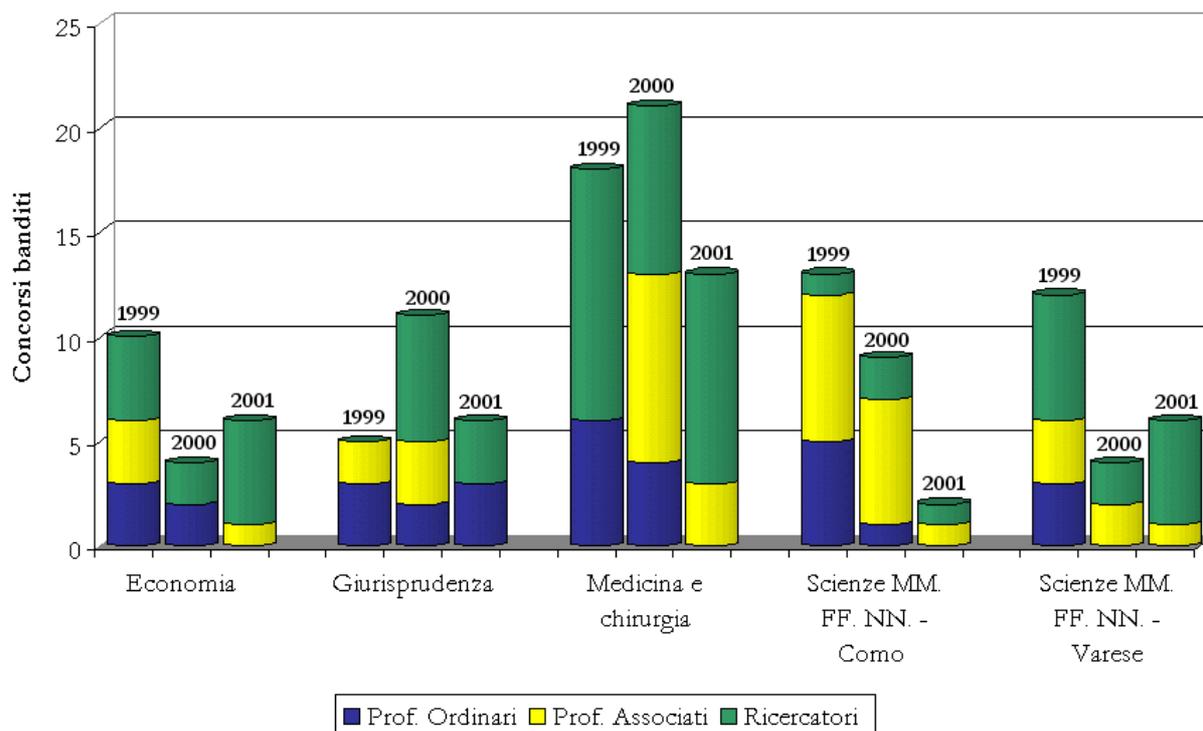


Tutte le Facoltà mostrano un aumento del numero dei docenti anche se in maniera non uniforme. Inoltre, come si vede da Tabella 5.1.1, anche all'interno di una stessa Facoltà, gli incrementi percentuali nelle diverse qualifiche (ordinari, associati e ricercatori) sono risultati molto diversi.

Un elemento di riflessione per gli Organi di Governo è rappresentato dal cambiamento della struttura dei tre ruoli dei docenti. Il numero complessivo di Professori Ordinari (PO) è passato da 45 a 87 unità, con una variazione percentuale del 93%, mentre l'aumento nel numero dei Professori Associati (PA) e dei Ricercatori (RU) è stato decisamente inferiore, rispettivamente di 30 ( $\Delta\% = 42\%$ ) e di 22 unità ( $\Delta\% = 34\%$ ). Alla fine dell'anno 1998 i docenti nelle tre fasce erano così ripartiti: PO 25%, PA 40%, RU 35% mentre le stesse percentuali alla fine dell'anno 2001 risultano 32%, 37% e 31%, un cambiamento non da poco che può avere implicazioni rilevanti sulle strategie dell'Ateneo. L'unica eccezione è rappresentata da Scienze MM. FF. NN. - Varese che presenta un aumento delle tre fasce proporzionalmente identico, mentre diametralmente opposta è la situazione di Scienze MM. FF. NN. - Como, nella quale il numero dei ricercatori dal 1998 ad oggi è addirittura diminuito.

I concorsi banditi dall'Ateneo negli anni dal 1999 al 2001 sono mostrati nella Figura 5.1.2. Il maggior numero di concorsi banditi rispetto all'effettivo aumento dei docenti è dovuto in parte ad alcuni concorsi del 2001 non ancora conclusi, in parte a passaggi di ruolo di alcuni docenti dell'Ateneo.

**Figura 5.1.2 - Concorsi banditi nelle varie Facoltà dal 1999 al 2001**



Tutte le Facoltà hanno inoltre effettuato chiamate di idonei in selezioni per valutazioni comparative e per trasferimenti da altri atenei. In particolare nel 2000 sono stati chiamati 23 docenti di cui 5 a Economia, 4 a Giurisprudenza, 3 a Medicina e chirurgia, 8 a Scienze MM. FF. NN. - Como e 3 a Scienze MM. FF. NN. - Varese. Nel 2001 sono stati chiamati 17 docenti di cui 5 a Giurisprudenza, 2 a Medicina e chirurgia, 1 a Scienze MM. FF. NN. - Como e 9 a Scienze MM. FF. NN. - Varese.

E' prevista l'assegnazione di una quota del FFO per chiamate di idonei in selezioni per valutazioni comparative e per trasferimenti da altri atenei se questi non hanno prestato servizio negli ultimi dieci anni nell'ateneo chiamante.

Poiché l'incentivo non viene assegnato se il rapporto studenti/docenti<sup>1</sup> è inferiore del 30% a quello mediano nazionale dello stesso tipo di facoltà, nella Tabella 5.1.2 viene confrontato il numero di docenti effettivi ed il numero di docenti "di riferimento",

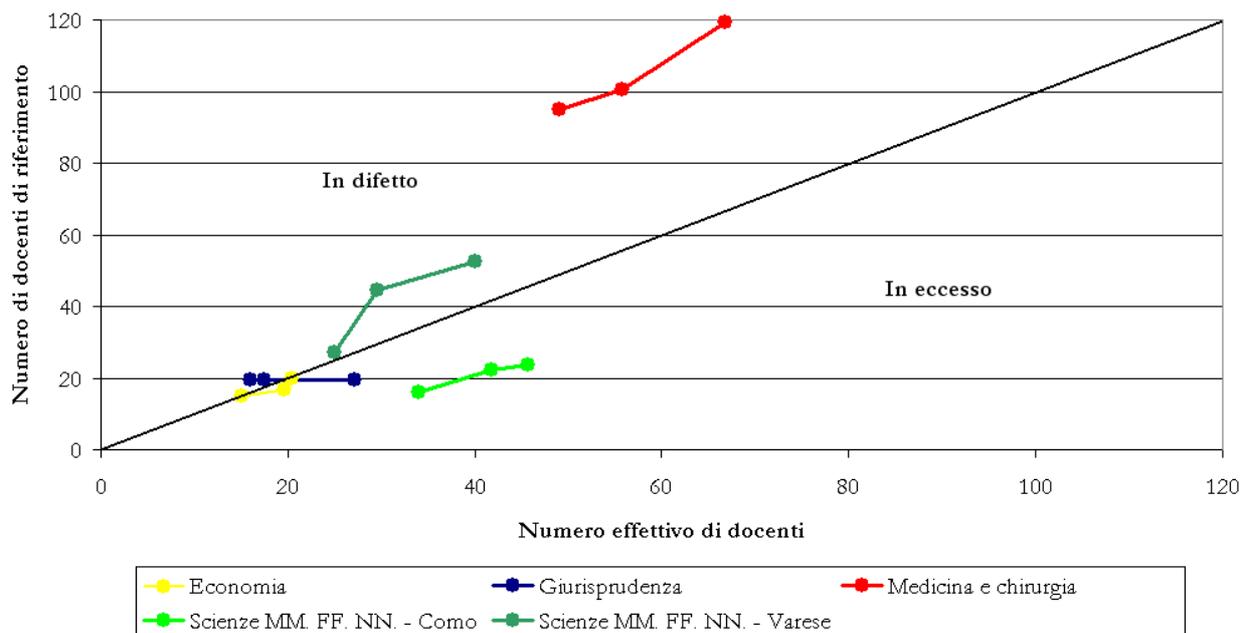
<sup>1</sup> Per la costruzione del rapporto si utilizzano gli studenti in corso (cioè iscritti da un numero di anni non superiore alla durata legale del corso di studi) ed i docenti equivalenti (calcolati come: ordinari +0,72 associati +0,47 ricercatori)

ottenuto rapportando gli studenti iscritti con il valore mediano nazionale del suddetto rapporto. Per il calcolo del numero di docenti di riferimento si è preferito utilizzare il valore mediano invece del valore di esclusione dall'incentivo; pertanto, anche se in alcune Facoltà il numero di docenti di riferimento è minore del numero di docenti effettivi, tutte le Facoltà hanno potuto ottenere, per gli anni 2000 e 2001, l'incentivo previsto per chiamate di idonei. **Il NuV rileva come l'Ateneo stia globalmente avvicinandosi al valore di soglia degli incentivi, superato il quale le Facoltà interessate verranno escluse dall'incentivo stesso.**

*Tabella 5.1.2 - Confronto tra il numero di docenti di riferimento ed il numero di docenti effettivi in base al valore medio nazionale*

Università Insubria	N.ro docenti equivalenti effettivi 1999	N.ro docenti equivalenti di riferimento 1999	N.ro docenti equivalenti effettivi 2000	N.ro docenti equivalenti di riferimento 2000	N.ro docenti equivalenti effettivi 2001	N.ro docenti equivalenti di riferimento 2001
Economia	15	15	20	17	20	20
Giurisprudenza	16	20	17	20	27	20
Medicina e chirurgia	49	95	56	101	67	119
Scienze MM. FF. NN.	59	43	71	67	86	76
Scienze MM. FF. NN. - Como	34	16	42	22	46	24
Scienze MM. FF. NN. - Varese	25	27	30	45	40	53

*Figura 5.1.3 - Confronto tra il numero di docenti di riferimento ed il numero effettivo di docenti negli anni dal 1999 al 2001.*



La Figura 5.1.3 esprime in forma grafica i dati della Tabella 5.1.2. Sull'asse delle ascisse sono riportati i docenti reali e sull'asse delle ordinate i docenti teorici. Per ogni Facoltà sono riportati tre punti<sup>2</sup>, il primo relativo al 1999, il secondo al 2000, il terzo al 2001. La retta nera è la bisettrice del quadrante. Se il punto è posizionato al di sopra della retta, i docenti effettivi risultano inferiori a quelli teorici ovvero la Facoltà è sotto-dimensionata rispetto alla media nazionale. Viceversa se il punto è sotto la retta allora i docenti reali risultano superiori a quelli teorici conseguentemente la Facoltà è sovra-dimensionata rispetto alla media nazionale. Se il punto è sulla retta allora i docenti teorici sono pari ai docenti reali; in tal caso vi è perfetta corrispondenza con il valore medio nazionale.

L'aumento dei docenti nella Facoltà di Economia è stato contenuto e sostanzialmente in linea con il valore medio nazionale; per la Facoltà di Giurisprudenza si osserva un aumento notevole della docenza nell'ultimo anno; la Facoltà di Medicina e Chirurgia, nonostante il consistente aumento dei docenti rimane molto sotto-dimensionata rispetto alla media nazionale; la Facoltà di Scienze di Como già sovra-dimensionata nel 1999 ha aumentato ulteriormente la docenza; la Facoltà di Scienze di Varese ha aumentato la docenza ma rimane per il momento al di sotto del valore medio.

## 5.2 PERSONALE TECNICO-AMMINISTRATIVO

La Tabella 5.2.1 mostra la ripartizione del Personale Tecnico Amministrativo (PTA) dal 1998 al 2001. Le afferenze sono state raggruppate in Amministrazione Centrale (AC), Istituti/Dipartimenti/Laboratori (I/D/L), Centri di Servizi (CS) e Facoltà (F).

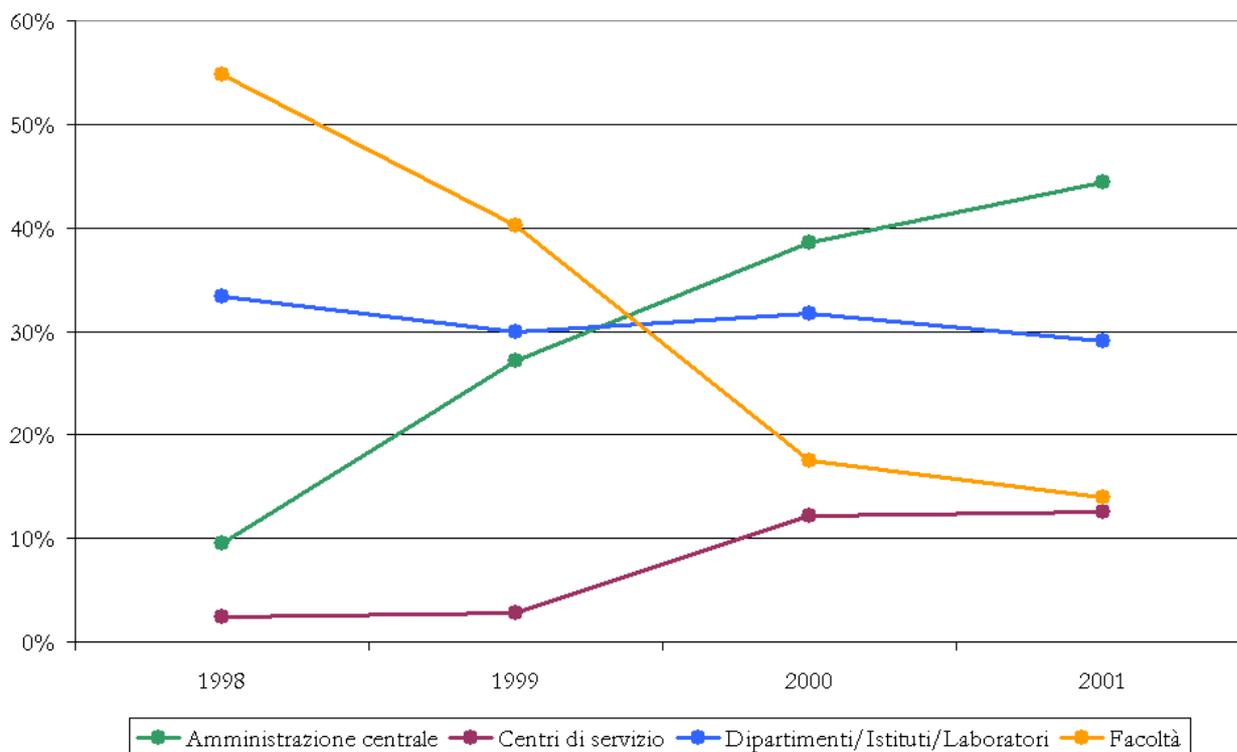
---

<sup>2</sup> Ogni punto è costituito da due coordinate (x,y) di cui x indica il numero di docenti effettivi mentre y indica il numero di docenti teorici. Ad esempio la Facoltà di Giurisprudenza che aveva (16,20) nel 1999, (17,20) nel 2000 e (27,20) nel 2001 è passata, scavalcando la bisettrice da un difetto di docenti reali nel 1999 ad un eccesso di docenti reali nel 2001.

**Tabella 5.2.1 - Personale Tecnico-Amministrativo**

	Afferenza	1998	1999	2000	2001
1998	I/D/L Centro di servizi interdip. per la didattica e la ricerca biomedica	1	1	1	
	I/D/L Istituto di Scienze Giuridiche	1	1	2	2
	I/D/L Laboratorio di Farmacologia	1	1	2	2
	AC Segreteria Direzione Amministrativa	1	1	2	4
	AC Ufficio Personale Docente e Ricercatore	1	2	3	4
	AC Ufficio Trattamento Economico	1	2	4	6
	AC Ufficio Affari Generali	1	2	5	5
	AC Ufficio Rettorato	1	3	2	2
	CS Centro Interdip. "Sistemi Informativi e Comunic."	2	3	4	11
	AC Ufficio Tecnico	3	3	4	5
	I/D/L Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche	3	3	8	11
	F Facoltà di Giurisprudenza	6	7	5	8
	I/D/L Dipartimento di Scienze CC.FF.MM.	9	11	14	14
	F Facoltà di Medicina e Chirurgia	13	12	6	6
	F Facoltà di Economia	13	12	8	7
	I/D/L Dipart. di Biologia Strutturale e Funz.	13	14	13	13
F Facoltà di Scienze MM.FF.NN.	14	12	7	8	
1999	I/D/L Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica		1	1	1
	AC Nucleo di Valutazione		1	1	2
	AC Ufficio Quiescenza		1	1	1
	AC Ufficio Personale Tecnico-Amministrativo		1	3	5
	AC Ufficio Pro-Rettorato		1	3	4
	AC Ufficio Economato		1	4	7
	AC Ufficio Ragioneria		3	4	5
	AC Segreteria Studenti		8	16	17
2000	I/D/L Centro di Informatica Interattiva			1	4
	I/D/L Istituto Policattedra di Ortopedia e Traumatologia			1	3
	I/D/L Laboratorio di Farmacologia e Tossicologia			1	2
	AC Ufficio Archivio e Protocollo			1	2
	AC Ufficio Orientamento e Relazioni Internazionali			2	4
	AC Vice Direzione e Servizi Generali			2	4
	I/D/L Dipart. di scienze biomediche sperim. e cliniche			3	4
	CS Centro interdip. di servizi "Sistema Bibliot. di Ateneo" (SiBA)			14	15
2001	AC Servizi Generali e Logistici				14
	I/D/L Dipartimento di Economia				4
	AC Segreteria Vice-Direzione Amministrativa				1
	<b>Totale complessivo</b>	<b>84</b>	<b>107</b>	<b>148</b>	<b>207</b>

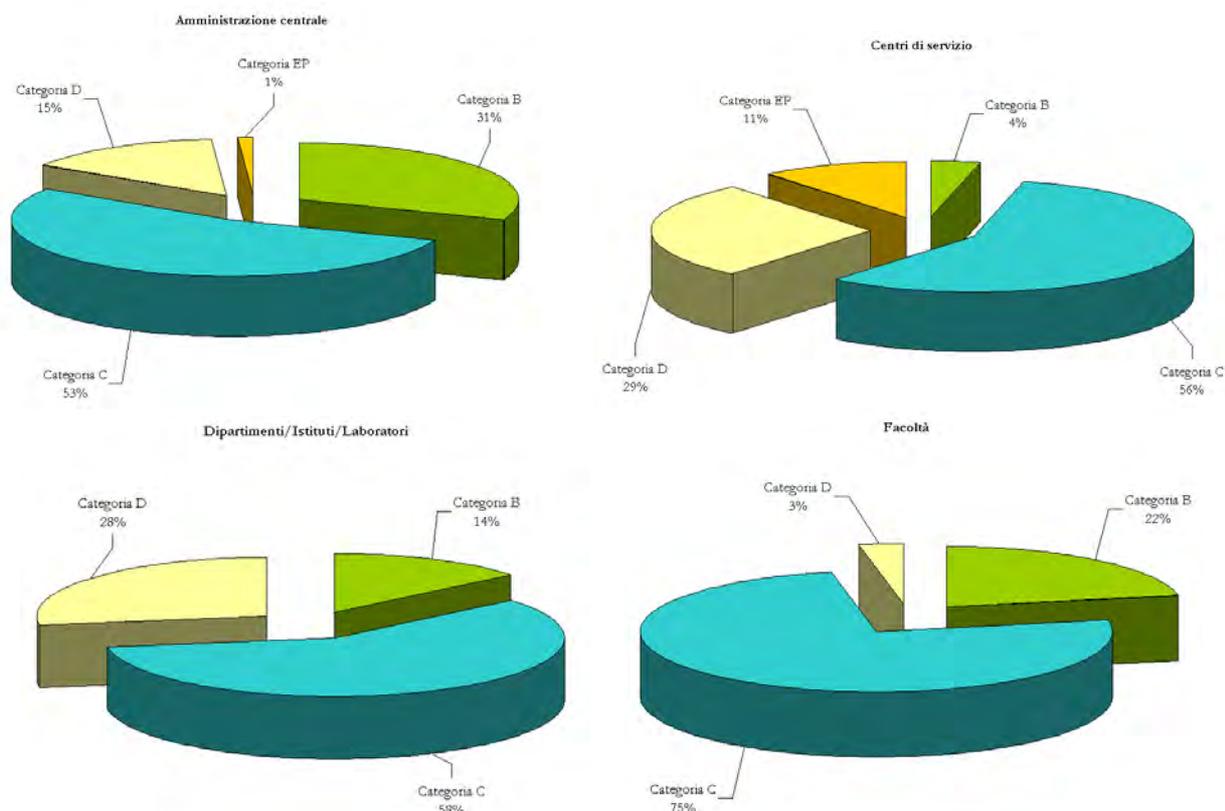
**Figura 5.2.1 - Incidenza delle quattro afferenze principali nei quattro anni di riferimento**



La consistenza del PTA dal 1998 al 2001 è passata da 84 unità a 207 unità. Parte del personale che inizialmente afferiva alle Facoltà è passato al Centro interdipartimentale di servizi "Sistema Bibliotecario di Ateneo" (SIBA) o alla segreteria studenti. Questo spiega, in parte, la diminuzione di incidenza delle Facoltà sul totale del PTA. A fronte di un aumento dei Centri di Servizi e di un imponente aumento percentuale dell'Amministrazione Centrale si osserva un calo percentuale significativo di personale presso Istituti e Dipartimenti. Negli altri atenei italiani la percentuale di PTA afferente all'amministrazione centrale è mediamente il 50% mentre nel nostro Ateneo attualmente è pari al 44%.

La Figura 5.2.2 mostra invece la ripartizione per categorie del PTA nel 2001. Il confronto con gli anni precedenti è poco significativo per i profondi cambiamenti occorsi negli anni in esame.

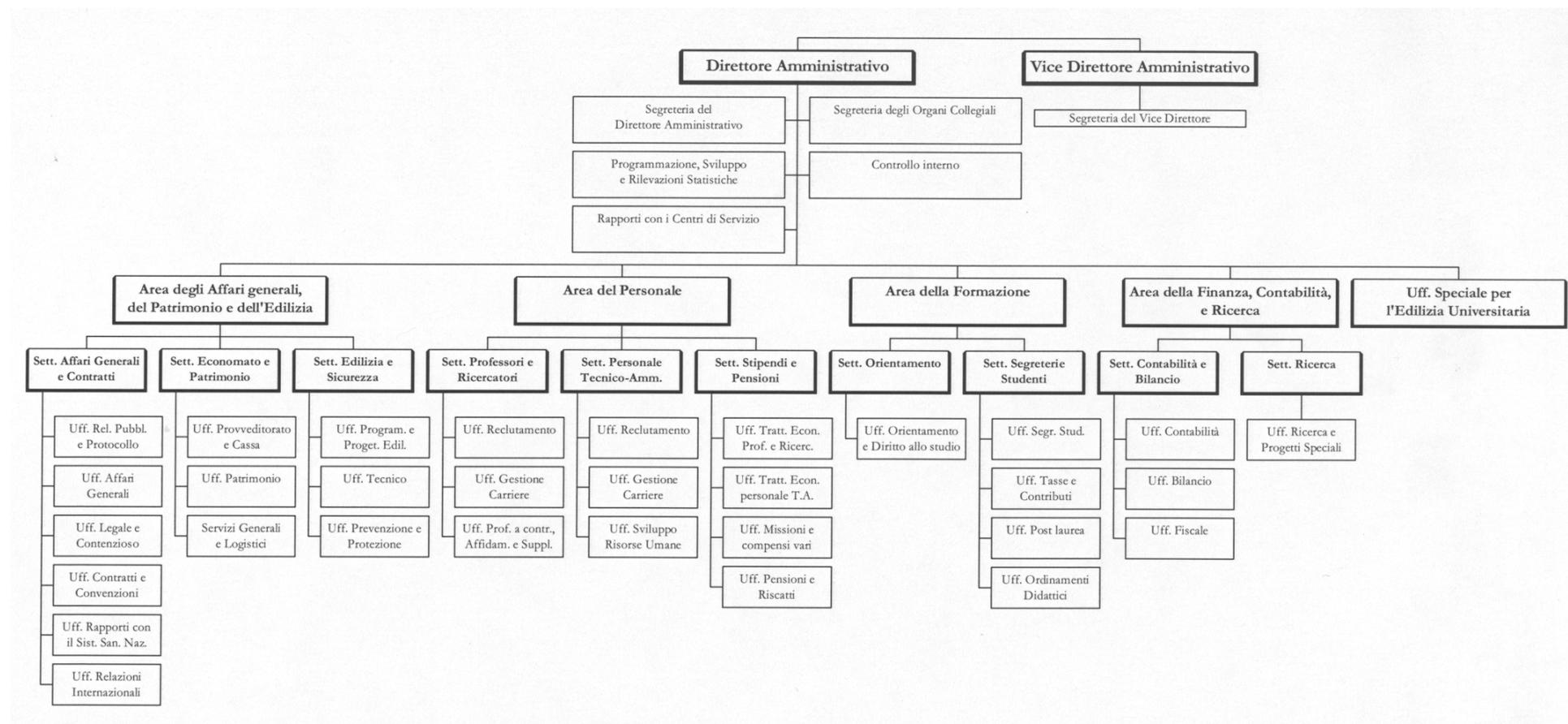
**Figura 5.2.2 - Ripartizione del PTA per categorie, anno 2001**



La distribuzione del personale tecnico amministrativo per categoria, rappresentata in Figura 5.2.2, evidenzia come i livelli d'inquadramento del personale tecnico-amministrativo siano estremamente bassi. La categoria Elevate Professionalità (EP) è significativamente rappresentata solo nei Centri di Servizio (11%) mentre, in Amministrazione Centrale, l'84% del personale è inquadrato nelle categorie più basse (C e B). Indubbiamente, questa situazione è in parte connessa con la recente istituzione dell'Ateneo ma contrasta con la trasformazione dell'Università da tipica amministrazione statale caratterizzata da funzioni burocratiche subordinate a decisioni ministeriali ad ente autonomo caratterizzato da funzioni "aziendali". Da ciò consegue la necessità di costruire un apparato tecnico-amministrativo flessibile e competente guidato da responsabili in grado di formulare idonei programmi operativi che, sulla base delle direttive generali di indirizzo provenienti dagli Organi di Governo, consentano l'identificazione di moduli gestionali e di servizi innovativi.

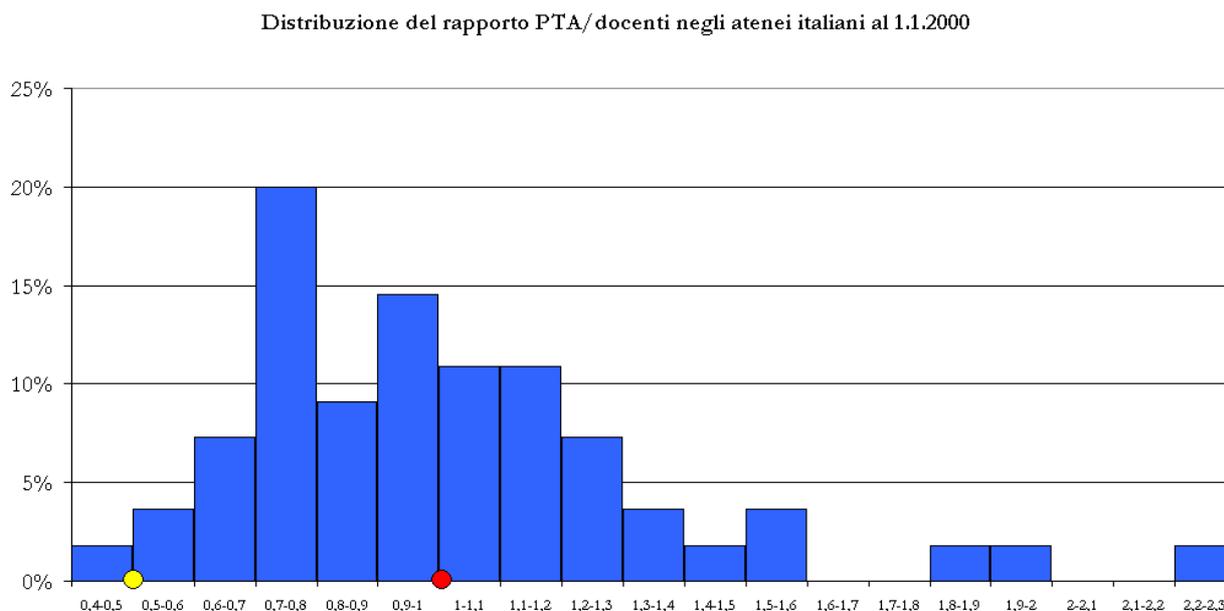
In quest'ottica, la Direzione Amministrativa dell'Ateneo ha oggi definito una "pianta organica - obiettivo" che dovrà essere realizzata nei prossimi 3-5 anni. Sono state, di conseguenza, individuate le aree gestionali e la loro composizione in termini di settori e di uffici caratterizzati da attribuzioni omogenee e da competenze coerenti con tali attribuzioni.

**Figura 5.2.3 - Struttura organizzativa dell'Amministrazione Centrale dell'Ateneo, ordinanza D.A. n. 4701 del 30.12.2002**



Per il confronto con gli altri atenei italiani si è scelto di utilizzare due indicatori: il rapporto tra personale tecnico amministrativo e numero di docenti (Figura 5.2.4) ed il rapporto tra studenti iscritti e personale tecnico amministrativo (Figura 5.2.5). Sono stati utilizzati i dati MIUR relativi al 1.1.2000 di PTA e docenti (ultimi dati disponibili), e gli studenti iscritti al 31.1.2000 nelle università statali italiane escluse le scuole dirette a fini speciali.

**Figura 5.2.4 - Rapporto PTA su docenti**

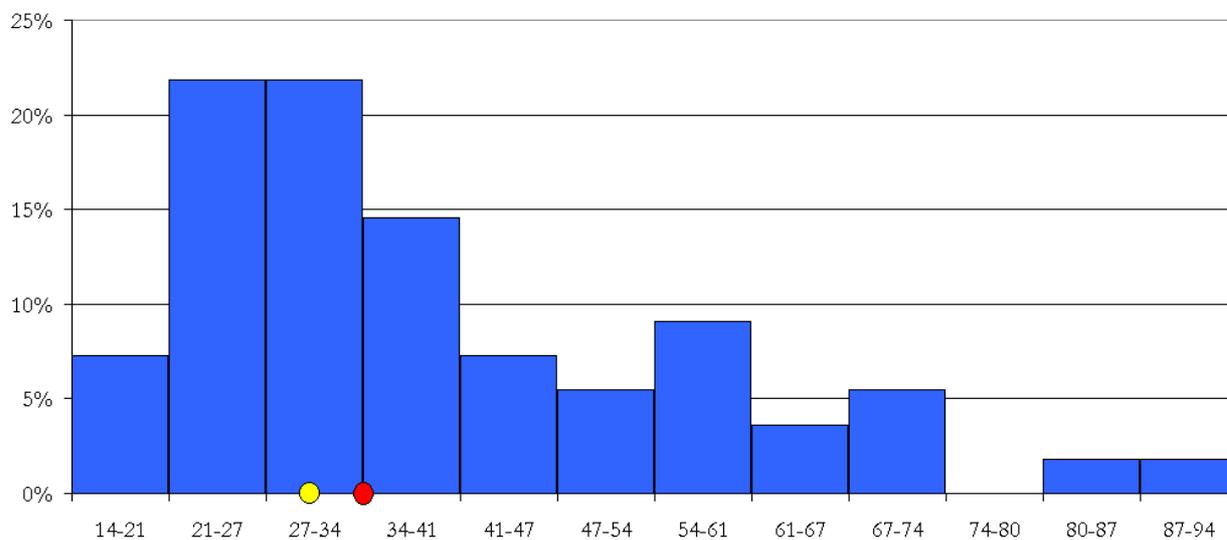


L'Insubria è evidenziata con il pallino giallo e la mediana nazionale con un pallino rosso

La distribuzione del rapporto tra PTA e docenti varia da 0,4 nell'Università del Piemonte Orientale a 3 a nella seconda Università di Napoli. La mediana nazionale è 1 mentre questo rapporto per l'Insubria è pari a 0,5. Lo stesso rapporto riferito al 31.12.2001 è pari, per l'Insubria, a 0,75.

### Figura 5.2.5 - Rapporto studenti iscritti su PTA

Distribuzione del rapporto studenti iscritti/PTA negli atenei italiani al 1.1.2000



L'Insubria è evidenziata con il pallino giallo e la mediana nazionale con un pallino rosso

La distribuzione del rapporto tra studenti iscritti e PTA negli atenei italiani varia da 14 nell'Università di Messina a 94 nell'Università di Bergamo. La mediana è pari a 34 mentre questo rapporto per l'Insubria è pari a 30. Lo stesso indicatore calcolato al 2001 è per l'Insubria ancora pari a 30.

Nonostante la giovane età del nostro Ateneo il rapporto studenti iscritti/PTA è poco al di sotto della mediana nazionale, mentre si sta rapidamente avvicinando alla mediana nazionale il rapporto PTA/docenti. Se questo dato è positivo dal punto di vista dell'efficienza limita però i margini di manovra per eventuali ripartizioni o aggiustamenti degli organici.

## 6. LE BIBLIOTECHE

### 6.1 PREMESSA

Questa Relazione, è solo molto parzialmente significativa della situazione del sistema bibliotecario: non soltanto perché tale sistema sta attraversando una fase di rapida trasformazione, come del resto molte strutture dell'Ateneo, e l'Ateneo nel suo insieme; ma anche perché il 2001 è stato caratterizzato da avvicendamenti al vertice dell'organizzazione (che hanno comportato fra l'altro la necessità di assegnare ad interim al Coordinatore la responsabilità della direzione), e per il verificarsi di una serie di eventi straordinari che hanno riguardato sia le strutture edilizie sia il personale.

Come conseguenza, anche se i servizi fondamentali hanno potuto essere erogati e si è complessivamente riusciti a mantenere le linee di sviluppo programmate, l'attività del "Sistema Bibliotecario d'Ateneo" (SiBA) non si è potuta sviluppare nel pieno rispetto delle previsioni e secondo una logica pienamente coerente. Ciò è avvenuto invece nel 2002, per quanto non tutte le difficoltà derivanti dai condizionamenti esterni possano dirsi superate.

#### 6.1.1 COSA È IL "SISTEMA BIBLIOTECARIO D'ATENEO" (SiBA)

Lo Statuto dell'Insubria riconosce il SiBA come Centro di Servizi di Ateneo. L'art. 41 prevede che il SiBA gestisca l'informazione bibliografica nonché i documenti, acquisiti dall'Ateneo o resi disponibili, a supporto della ricerca, della didattica e dell'amministrazione, e provveda all'acquisizione di beni e servizi per l'Ateneo e per le singole Biblioteche nel rispetto degli indirizzi e delle priorità indicate dai rispettivi Consigli Scientifici o secondo le indicazioni dei docenti e delle strutture che hanno finanziato l'acquisizione. Il SiBA sovrintende al funzionamento delle Biblioteche dell'Insubria e ne gestisce il personale.

Si tratta dunque di una struttura operativa con bilancio a gestione autonoma, e non di un organo di coordinamento, a differenza di quanto avviene nella maggior parte degli Atenei.

Il Regolamento del SiBA è stato emanato nel 1999. Le funzioni gestionali sono affidate a un Direttore (un Vice Direttore cura la sede di Como) secondo gli indirizzi di un Comitato Tecnico Scientifico che rappresenta le Biblioteche dell'Ateneo.

Fanno attualmente parte del sistema 4 Biblioteche: a Como la Biblioteca di Giurisprudenza e quella di Scienze, a Varese la Biblioteca Biomedica (che riunisce quelle di Scienze e di Medicina) e la Biblioteca di Economia.

## 6.2 STORIA E LINEE GUIDA

Il SiBA è stato istituito allo scopo di razionalizzare e sviluppare il servizio bibliotecario, gestito prima dell'istituzione dell'Università dell'Insubria da Biblioteche autonome o di Facoltà, non coordinate e operanti secondo diversi modelli organizzativi, anche per la differente provenienza (Università di Pavia o Università Statale di Milano).

Obiettivo del SiBA è lo sviluppo di un servizio moderno fortemente orientato all'utenza, in grado di sfruttare a fondo le risorse documentali informatiche esterne e la rete dell'Ateneo, minimizzando le diseconomie connesse alla struttura bipolare.

In linea generale (con la parziale eccezione della Biblioteca di Giurisprudenza, che ha approfittato della disponibilità di fondi di rilevante interesse) si è evitato di investire risorse nella costituzione di un patrimonio di materiale librario confrontabile con quello di università meno giovani. Si è invece puntato decisamente su:

- acquisizione di banche dati e periodici elettronici on line, direttamente e con l'adesione a consorzi per l'acquisizione di risorse elettroniche
- sviluppo di servizi di *document delivery* e di prestito interbibliotecario
- sviluppo di servizi di *reference*.

Questa linea ha comportato particolare attenzione all'aggiornamento professionale dei bibliotecari.

Nella fase di transizione notevoli risorse sono state e saranno destinate all'implementazione di un sistema di gestione bibliotecaria comune a tutto l'Ateneo (adozione di Aleph, esteso a tutte le Biblioteche nel 2002), e all'adeguamento delle strutture (nuove sedi per Giurisprudenza a Como, nel 2003, per Economia a Varese, presumibilmente nel 2006, e per la Biomedica ancora a Varese).

## 6.3 BIBLIOTECHE

I dati principali relativi alle Biblioteche del Sistema al dicembre 2001 sono contenuti nella Tabella 6.3.1, sotto riportata.

**Tabella 6.3.1 - Biblioteche (a livello di Ateneo, Facoltà, Interfacoltà, Dipartimento/Istituto/Centro interdipartimentale)**

N° prog.	Tipo di organizzazione <sup>(1)</sup>	Riferimenti organizzativi <sup>(3)</sup>	N° posti di lettura	Ore di apertura settimanale	Mesi di utilizzo (nell'anno)	N° volumi	N° abbonamenti a periodici	Note
1 <sup>(2)</sup>	A	Centro Sistema Bibliotecario di Ateneo	==	==	12	40	1853	1853 Abbonamenti a periodici di cui 1843 in formato elettronico cui provvede centralmente il centro Sistema Bibliotecario di Ateneo
2	A	Facoltà Economia	9	30	11	9.500	197	Dei 9 posti di lettura 4 sono attrezzati per la consultazione di risorse elettroniche. Il limitato numero di posti di lettura è conseguenza temporanea di lavori di ristrutturazione dell'edificio in cui si trova la biblioteca. E' in fase di avvio il progetto di ampliamento della sede. 197 abbonamenti correnti di cui 44 in formato elettronico
3	A	Facoltà Giurisprudenza	24	30	11	30.692	182	182 abbonamenti correnti di cui 25 in formato elettronico
4	A	Facoltà Scienze MM. FF. NN. – Como	78	45	11	2.752	132	132 abbonamenti correnti di cui 126 in formato elettronico
5	A	Facoltà Scienze MM. FF. NN. - Varese	20	45	11	4.174	71	Biblioteca autonoma dal 01/01/01 al 31/08/01
6	A	Facoltà Medicina	10	40	11	3.735	161	Biblioteca autonoma dal 01/01/01 al 31/08/01
7	A	Facoltà Medicina e Facoltà Scienze MM. FF. NN. - Varese	20	44	11	7.909	232	Le biblioteche di Medicina e Scienze Varese sono state riunite in un'unica sede, la biblioteca Biomedica, dal 01/09/01

<sup>(1)</sup> E' stato utilizzato l'identificativo A per il tipo di organizzazione perché tutte le biblioteche fanno capo al Sistema Bibliotecario di Ateneo SiBA (Centro di servizi che gestisce i servizi bibliotecari, di informazione e documentazione dell'Ateneo per la ricerca, la didattica e l'amministrazione)

<sup>(2)</sup> E' stata riportata nei conteggi anche la struttura centralizzata del Centro Sistema Bibliotecario di Ateneo (riga 1) che provvede centralmente all'abbonamento in forma consortile a pacchetti, aggregati per editore, di riviste in formato elettronico.

<sup>(3)</sup> Sono riportate in tre voci distinte (righe 5,6,7), una per ognuna delle due unità indipendenti ed una per quella accorpata, le informazioni relative alla biblioteca Biomedica nata dall'unificazione delle precedenti biblioteche della Facoltà di Medicina e di Scienze MM. FF. NN. di Varese nel settembre 2001.

Va sottolineato che per tre biblioteche l'anno 2001 ha comportato disagi che ne hanno ridotto pesantemente la funzionalità:

- la Biblioteca di Giurisprudenza ha subito le conseguenze di danni alla statica dell'edificio dovuti allo scavo di un grande parcheggio sotterraneo adiacente;
- la Biblioteca di Economia è stata trasferita in locali provvisori, per problemi statici nella sede originale;
- la Biblioteca di Medicina è stata trasferita dai locali dell'Ospedale e accorpata a quella di Scienze di Varese, con una soluzione che, pur apprezzabile dal punto di vista organizzativo, solleva difficoltà logistiche.

Queste difficoltà sono oggi (fine 2002) almeno parzialmente in via di soluzione: la Biblioteca di Giurisprudenza ha acquisito un locale di buone dimensioni destinato alla consultazione, e nel 2003 sarà trasferita nella nuova sede di via Oriani; quella di Economia nel 2003 recupererà provvisoriamente gli spazi della sede originale, e nel 2004 si trasferirà nel nuovo edificio di Bizzozzero, in attesa della ristrutturazione della sede originale. Non si possono ancora fare previsioni sul futuro della Biomedica, in attesa del finanziamento del progetto della nuova sede Seppilli.

## **6.4 RAPPORTI SIGNIFICATIVI**

A fine 2001 il sistema bibliotecario disponeva di un patrimonio di 58.800 volumi e di 3.930 abbonamenti a periodici, di cui 680 cartacei e 3.250 in formato elettronico alla cui acquisizione provvede il SiBA, coprendo direttamente le spese per 1.843, mentre gli altri sono a carico dei bilanci delle singole biblioteche. A queste risorse va aggiunto l'accesso a SBBL per l'area di medicina e biologia, intensamente utilizzato (la Biblioteca Biomedica è stata la terza in Lombardia per numero di accessi), nonché un discreto numero di banche dati (area economica e giuridica). Come si è osservato, la quota relativamente elevata di materiale in formato elettronico risponde alla precisa strategia seguita con successo dal SiBA fin dalla sua costituzione.

Come mostra la Tabella 6.4.1, che confronta la situazione con la media nazionale, la disponibilità di accessi a periodici rappresenta un punto di forza dell'Insubria (9,47 periodici correnti per docente e 1,17 per studente equivalente, contro una media di 7,1 e 0,58 rispettivamente).

**Tabella 6.4.1 - Alcuni indicatori dei servizi bibliotecari**

Alcuni indicatori dei servizi bibliotecari	Insubria	Italia (Miur 1997)
Posti/punti servizio	32,75	54,6
Studenti equivalenti/punti di servizio	762,53	437
Studenti equivalenti/posti	23,28	8,85
Volumi/studenti equivalenti	16,79	68,5
Periodici correnti/docenti	9,47	7,1
Periodici correnti/studenti equivalenti	1,17	0,58
Totale personale/punti servizio	2,5	4,71
Personale bibliotecario/totale di ateneo	7,40%	10,20%

Un secondo punto di forza meno evidente è dato dal rapporto tra studenti equivalenti e punti di servizio, assai più elevato di quello nazionale (762 contro 437). Esso è la conseguenza di una politica diretta a contenere il numero delle biblioteche, per garantire a ciascuna dimensioni minime e dunque livelli di efficienza più elevati. E' chiaro tuttavia che tale principio organizzativo non è sufficiente da solo a garantire un servizio soddisfacente: il personale disponibile per punto di servizio, così come la quota di personale bibliotecario sul totale dell'Ateneo, sono nettamente al di sotto delle medie nazionali (nel primo caso quasi la metà). Lo stesso si può dire quanto al numero dei posti per studente.

Per quanto riguarda il personale, va tuttavia sottolineato che la pianta organica del SiBA prevede a fine 2001 la presenza in servizio di 22,5 unità di personale a tempo pieno, mentre sono in servizio soltanto 13,5 unità a tempo pieno.

Va anche ricordato che il Consiglio di Amministrazione ha approvato in data 20 dicembre 2001 la procedura concorsuale per l'appalto di alcuni servizi al pubblico con l'acquisizione di complessive 4 unità a tempo pieno (8 unità su due turni per un totale di 10 ore al giorno).

## **6.5 LE RISORSE**

L'analisi delle risorse che l'Ateneo nei due esercizi finanziari 2000 e 2001 ha assegnato alle biblioteche ed al SiBA è resa molto difficoltosa dalla differente impostazione adottata nei due anni. Infatti, nell'anno 2000 è stato assegnato un finanziamento per la struttura centrale del SiBA e le risorse per l'acquisto del materiale librario, l'acquisto degli arredi dedicati alle biblioteche, l'accensione delle banche dati e le spese di consumo sono state attribuite ai Centri periferici di spesa (Dipartimenti, Istituti e Facoltà). Nel 2001 tali risorse, sono state attribuite complessivamente al SiBA e solo successivamente ripartite.

Si è ritenuto opportuno quindi, per il 2000 accorpate le voci presenti nei vari capitoli del bilancio al fine di renderle paragonabili all'anno successivo.

Una ulteriore difficoltà si è presentata quando è stato necessario individuare i residui che ciascuna biblioteca aveva accumulato dalle differenti storie pregresse.

Con buona approssimazione è stato però possibile recuperare un quadro complessivo riassunto nelle due tabelle sotto riportate.

**Tabella 6.5.1 – Bilancio biblioteche consuntivo anno 2000 (importi in migliaia di lire)**

	Economia	Giurisprudenza	Medicina	Scienze MM. FF. NN. - Como	Scienze MM. FF. NN. - Varese	SiBA	Totale
Dotazione	184.000	221.000	198.000	128.000	119.000	200.000	<b>1.050.000</b>
Avanzo 1999	61.123	92.640	298.444	88.388	142.098		<b>682.695</b>
Altre risorse	94.493	80.000		41.184			<b>215.677</b>
<b>Totale entrate</b>	<b>339.616</b>	<b>393.640</b>	<b>496.444</b>	<b>257.573</b>	<b>261.098</b>	<b>200.000</b>	<b>1.948.372</b>
<b>Totale spese</b>	<b>339.414</b>	<b>213.636</b>	<b>332.740</b>	<b>44.584</b>	<b>266.752</b>	<b>202.841</b>	<b>1.399.969</b>
<b>Avanzo</b>	<b>202</b>	<b>180.003</b>	<b>163.704</b>	<b>212.988</b>	<b>-5.654</b>	<b>-2.841</b>	<b>548.402</b>

**Tabella 6.5.2 - Bilancio biblioteche consuntivo anno 2001 (importi in migliaia di lire)**

	Economia	Giurisprudenza	Medicina	Scienze MM. FF. NN. - Como	Scienze MM. FF. NN. - Varese	SiBA	Totale
Dotazione	184.000	221.000	198.000	128.000	119.000	150.000	<b>1.000.000</b>
Avanzo 2000	202	180.003	163.704	212.988		0	<b>556.897</b>
Altre risorse	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Totale entrate</b>	<b>184.202</b>	<b>401.003</b>	<b>361.704</b>	<b>278.000</b>	<b>119.000</b>	<b>150.000</b>	<b>1.493.910</b>
<b>Totale spese*</b>	<b>65.000</b>	<b>195.100</b>	<b>41.000</b>	<b>110.000</b>	<b>15.000</b>	<b>105.000</b>	<b>531.100</b>
<b>Avanzo</b>	<b>120.000</b>	<b>205.903</b>	<b>320.000</b>	<b>230.998</b>	<b>104.000</b>	<b>45.000</b>	<b>962.903</b>

\* a causa di ritardi nell'espletazione della gara d'appalto non è stato possibile impegnare nel 2001 l'importo complessivo destinato all'acquisto periodici di L. 530.000.000 e sono stati spesi nei primi mesi del 2002

Le risorse complessivamente dedicate al Sistema bibliotecario sono state complessivamente di 1.050 ML per il 2000 e di 1.000 ML per il 2001 pari al 1,27% delle entrate totali nel 2000 ed al 1,05 % nel 2001.

Le spese complessivamente sostenute sono state di 1400 ML per il 2000 e di 531 ML per il 2001 pari al 72% delle entrate complessivamente considerate (Siba+ Biblioteche) nel 2000 ed al 36% nel 2001. E' opportuno sottolineare che il grosso capitolo acquisto periodici (530 ML) mostra una voce nulla nel 2001 perché l'importo complessivo dell'appalto è stato registrato in uscita nel gennaio 2002 e quindi risulta nel 2001 come residuo.

I residui rispetto ai finanziamenti sono stati di 548 ML per il 2000 e di 963 ML per il 2001 rispettivamente il 28% e il 64% dei finanziamenti totali. Considerando il capitolo sopra rammentato dell'acquisto periodici sono rimasti sostanzialmente invariati nei primi due anni di gestione. I residui sono quasi completamente eliminati nell'esercizio 2002.

## 6.6 GLI OBIETTIVI PER IL 2002

Con la fine del 2001 è stato definito in modo soddisfacente l'assetto di vertice del SiBA, attraverso il trasferimento da altri Atenei di due unità, che hanno assunto la posizione di Direttore e di Vice Direttore del Sistema. E' stato quindi possibile definire gli obiettivi per il 2002, riprendendo anche alcuni di quelli approvati per il 2001 ma non conseguiti. Alla data di questa Relazione tali obiettivi sono stati quasi completamente realizzati. Sembra opportuno riportare sinteticamente i più importanti.

**Progetto Tatio.** L'attivazione di tale progetto ha consentito l'accesso in rete alle più importanti banche dati di interesse per le Facoltà di Economia e Giurisprudenza e per l'Amministrazione centrale su CD-ROM a livello di Ateneo (progetto già approvato per il 2001)

**Progetto Aleph.** Aleph è un sistema di automazione delle biblioteche che consente di fornire agli utenti dell'Ateneo un catalogo elettronico completo delle risorse documentali, con interfaccia web interattiva per i servizi remoti, e di automatizzare completamente le procedure gestionali delle biblioteche, dalla catalogazione agli acquisti, dal prestito locale al prestito interbibliotecario e document delivery, dalla gestione dei periodici cartacei a quella delle risorse digitali. Questo progetto è portato avanti in consorzio con l'Università di Milano Bicocca inoltre la scelta del prodotto Aleph, essendo condivisa da un grande numero di atenei italiani ed internazionali, permette di accedere a grandi basi dati bibliografiche da cui derivare record bibliografici per velocizzare e rendere più efficiente il trattamento di tutto il materiale bibliografico posseduto dal Sistema Bibliotecario di Ateneo. Il costo del progetto è rilevante ma permette un corretto ed omogeneo utilizzo del materiale librario in possesso all'Insubria e garantisce l'accesso ad una rete molto vasta di atenei.

**Razionalizzazione delle procedure amministrativo contabili** nel quadro del sistema CIA adottato dall'Ateneo.

**Acquisto consortile di banche dati e riviste elettroniche,** gestione di servizi comuni (Virtual library, MetaOPAC). Questo progetto prevede la definizione di una convenzione con il CILEA (Consorzio Interuniversitario Lombardo per l'Elaborazione Automatica). Anche in questo caso si prevede un rilevante impegno finanziario a fronte della possibilità di usufruire di diversi servizi per le biblioteche.



**Copertura dei posti di bibliotecari** ancora disponibili in organico.

**Avvio operativo dei servizi** di Cooperative appaltati, con estensione dell'orario di apertura delle biblioteche a 50 ore.

**Progettazione della nuova Biblioteca** di Giurisprudenza, e sviluppo di quella di Scienze in Como.

**Censimento** del patrimonio bibliotecario non catalogato SiBA ma presente nelle strutture periferiche (libri, riviste, abbonamento on line personali, ...).