

La didattica

1. L'andamento delle immatricolazioni

Nell'Ateneo sono attualmente attive le seguenti 9 Facoltà:

GIURISPRUDENZA
SCIENZE POLITICHE
ECONOMIA
MEDICINA E CHIRURGIA
LETTERE E FILOSOFIA
INGEGNERIA
FARMACIA
SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MUSICOLOGIA, con sede a Cremona

Ai fini di una corretta analisi dell'andamento delle immatricolazioni all'Ateneo, si ritiene fondamentale effettuare alcune considerazioni preliminari relative alle diverse definizioni che possono essere utilizzate in relazione agli obiettivi conoscitivi per i quali viene indagato il fenomeno.

“Immatricolazioni al sistema universitario”. Esse comprendono gli studenti che iniziano per la prima volta un corso universitario in una qualsiasi sede nazionale. Questa è la definizione che le sedi devono utilizzare per calcolare il numero di immatricolazioni richiesto dal MIUR in occasione delle rilevazioni statistiche. In questo modo si escludono tutti coloro che hanno già avuto una carriera universitaria in un'altra sede, che è stata poi riconosciuta dall'Università di Pavia. Si tratta, ad esempio, degli studenti che si sono trasferiti o già in possesso di un titolo universitario. Non sono, ovviamente, inclusi anche tutti coloro che hanno iniziato nel 2002/03 un corso di laurea specialistica.

“Immatricolati all'Ateneo”. Questa definizione include gli studenti che si sono iscritti per la prima volta ad un corso universitario attivato dall'Ateneo. Comprende, quindi, anche gli studenti che si sono trasferiti da un'altra sede e gli studenti già in possesso di una laurea, di un diploma universitario o di un titolo che viene parzialmente riconosciuto dall'Università di Pavia. Gli immatricolati per la prima volta all'Ateneo, possono, pertanto, essere iscritti anche ad anno successivo al primo.

“Iscritti al primo anno regolare”. Sono gli studenti iscritti al primo anno di corso in posizione amministrativa regolare. Essi comprendono, quindi, le nuove matricole iscritte al I anno, gli studenti che si sono trasferiti da altri corsi di laurea attivati dall'Ateneo o da altre sedi universitarie.

“Iscritti al primo anno”. Questo è il dato che il MIUR considera al fine del soddisfacimento dei requisiti minimi (si veda il successivo paragrafo 3.3). Esso corrisponde agli studenti inclusi nella precedente definizione cui devono essere aggiunti gli studenti che ripetono il I anno di corso in posizione amministrativa di ripetenti o fuori corso.

Fig. 1 mostra l'andamento del numero di studenti estratto dal database della Segreteria Studenti dell'Ateneo, dall'A.A. 1990/1991 all'A.A. 2002/03, in relazione alle diverse definizioni sopra illustrate.

A partire dall'A.A. 1999/2000, s'interrompe l'andamento negativo delle immatricolazioni dell'Ateneo, iniziato nell'A.A. 1991/92. Un aumento particolarmente significativo si registra nell'A.A. 2001/02, anno di avvio della riforma degli studi superiori e viene confermato anche dai dati provvisori relativi alle immatricolazioni dell'A.A. 2002/03. L'aumento dei tassi di crescita nelle immatricolazioni premia la nuova articolazione dell'offerta formativa dell'Ateneo all'interno della quale alcuni corsi di laurea interfacoltà hanno ottenuto un particolare successo senza causare una riduzione del numero di immatricolati delle Facoltà proponenti.

Tuttavia, l'analisi degli andamenti mostrati in Fig. 1, consente di effettuare alcune interessanti considerazioni. Il numero degli immatricolati al sistema universitario, essendo tale condizione la più restrittiva, risulta ovviamente sempre inferiore sia agli iscritti al primo anno che agli immatricolati all'Ateneo ma, a partire dall'A.A. 2001/2002, anno di avvio della riforma, il divario tende ad aumentare. Nell'A.A. 2002/03, la differenza tra gli immatricolati al sistema universitario e gli immatricolati all'Ateneo ammonta a circa 1.000 unità.

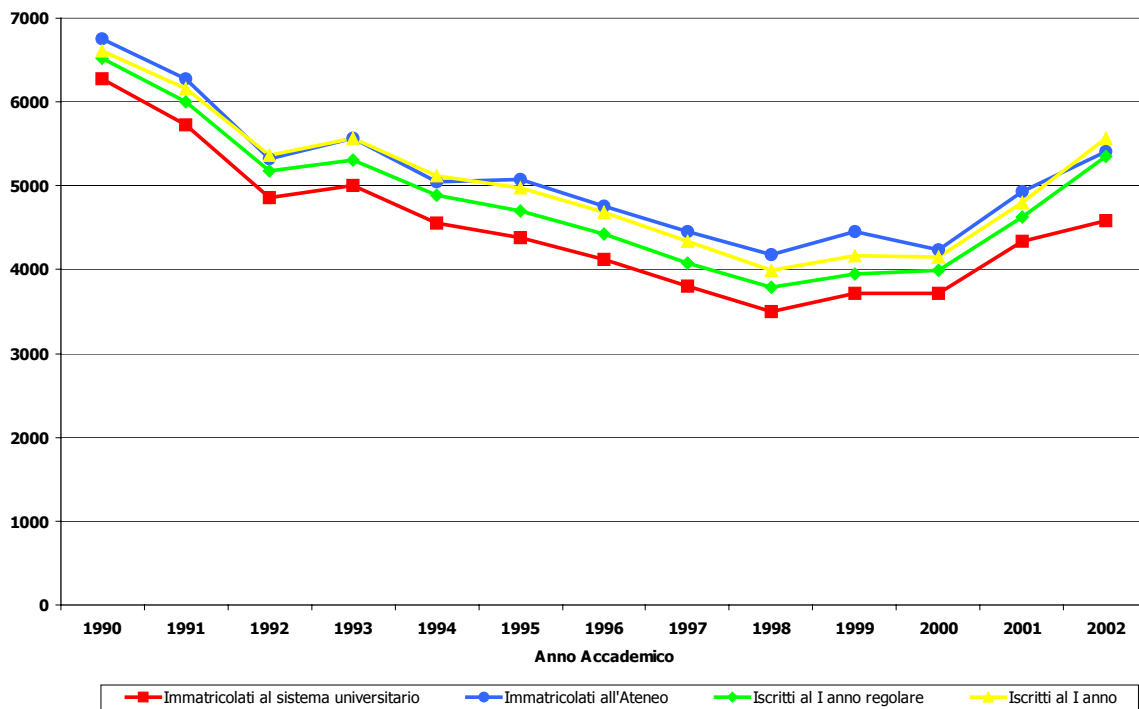


Fig. 1. Andamento delle immatricolazioni nell'Ateneo di Pavia dal 1990 al 2002

Il diverso andamento dei tassi di crescita delle immatricolazioni al sistema universitario e delle iscrizioni al primo anno causato dalla riforma dei percorsi formativi ha indotto una riflessione sul reale significato della crescita registrata. Tale crescita avviene, infatti, in presenza di una modificazione radicale dello scenario per effetto sia di una più ricca articolazione dell'offerta, sia di una riduzione del tempo necessario per il conseguimento del titolo di studio di primo livello, sia, forse anche, per una diversa percezione delle difficoltà che si debbono affrontare per conseguire un risultato utile.

Mentre a livello nazionale non si dispone, al momento, di informazioni utili per una valutazione del fenomeno in generale, a livello di Ateneo è possibile operare una prima verifica, seppure indiretta, sul grado di eccitazione della domanda di formazione universitaria connessa alle modificazioni, sopra ricordate, introdotte dalla riforma.

A priori, è possibile ipotizzare almeno tre possibili effetti:

1. un aumento del tasso di prosecuzione dei diplomati dell'anno;
2. un aumento delle iscrizioni "tardive" di soggetti che hanno conseguito il diploma di scuola secondaria superiore n anni prima e che, in presenza delle modificazioni richiamate, hanno deciso di iscriversi ad uno dei numerosi corsi universitari offerti.
3. un aumento delle iscrizioni di soggetti già in possesso di un titolo universitario che, in seguito ai cambiamenti intervenuti nei percorsi formativi, ritengono di volerne conseguire un secondo.

Per verificare tali effetti occorrerebbe disporre di dati nazionali completi¹. Tuttavia, in questa sede, è sembrato opportuno ricavare alcune indicazioni in merito ai fenomeni indagati, analizzando comparativamente i dati dell'Ateneo relativi agli studenti immatricolati negli anni A.A. successivi (2001/02 e 2002/03) e immediatamente precedenti la riforma (1999/2000, 2000/01).

La Fig. 2 mostra la composizione degli immatricolati nei due anni accademici 1999/2000 e 2002/03 in relazione all'anno di conseguimento del diploma di scuola superiore ed evidenzia una crescita significativa sia degli immatricolati che iniziano un percorso formativo universitario nello stesso anno di conseguimento del diploma che degli immatricolati "tardivi" mentre il numero di immatricolati che hanno conseguito il diploma uno o due anni prima rimane sostanzialmente costante. In relazione a ciò, nelle analisi che seguono, si è ritenuto corretto considerare come immatricolazioni "tardive" solo quelle degli studenti che risultavano aver conseguito il diploma da più di due anni.

Considerando solo gli immatricolati per la prima volta al sistema universitario, è stata effettuata la comparazione della quota di iscrizioni "tardive" rispetto alle immatricolazioni totali nell'anno accademico in corso e nell'anno accademico 1999/2000.

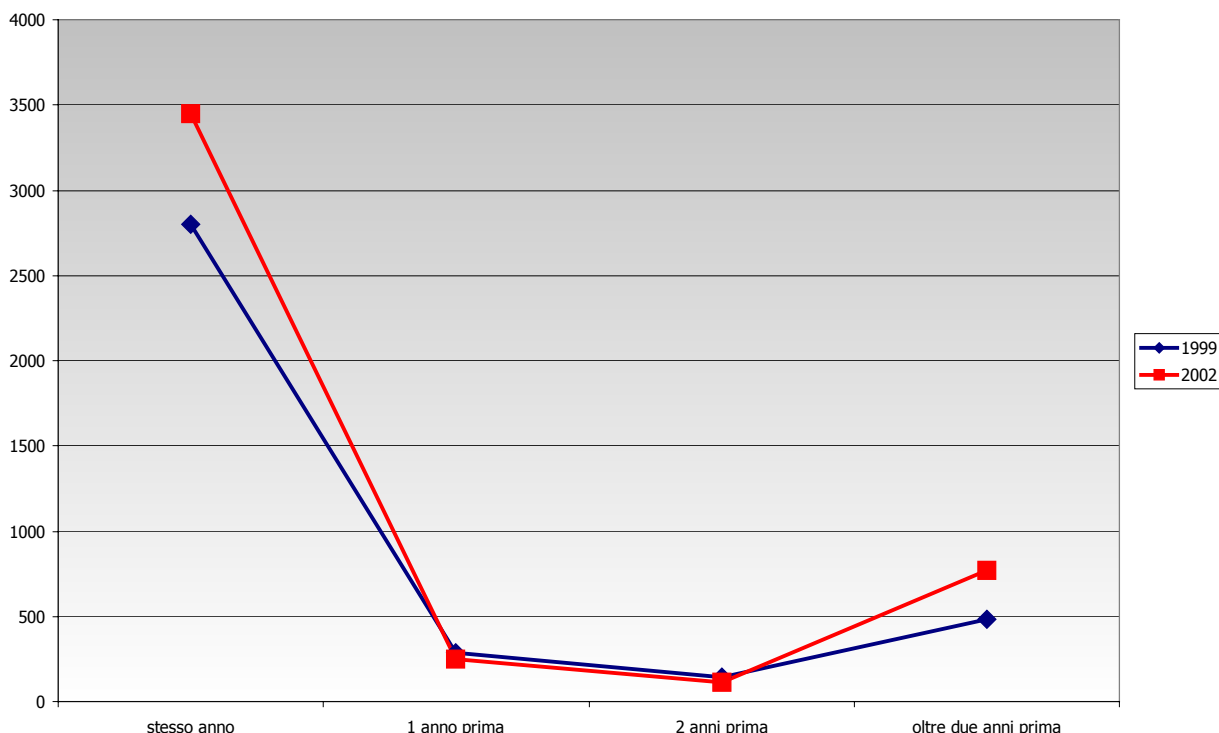


Fig. 2. *Gli immatricolati all'A.A. 1999/2000 e all'A.A. 2002/03 in relazione all'anno di conseguimento del diploma di scuola superiore.*

¹ I diplomati di un certo territorio non alimentano infatti solo gli immatricolati della sede più vicina.

L'analisi ha evidenziato che la quota di immatricolazioni "tardive" all'Ateneo sale dal 13% (A.A. 1999/2000) al 17% (A.A. 2002/03). Un immatricolato su sei nel corrente anno accademico si è iscritto "tardivamente". La quota di immatricolati tardivi presenta valori differenti per i diversi corsi di studio e varia da un minimo dell'1% per il CL interfacoltà in Biotecnologie ad un massimo del 40,5% per il CL di Musicologia.

Per meglio indagare il fenomeno, è stata calcolata la variazione della quota di immatricolazioni tardive in termini di punti di percentuale dall'A.A. 1999/2000 all'A.A. 2002/03. La Fig. 3 mostra la variazione del valore percentuale di immatricolati "tardivi" nel quadriennio 1999 - 2002 nelle diverse Facoltà dell'Ateneo.

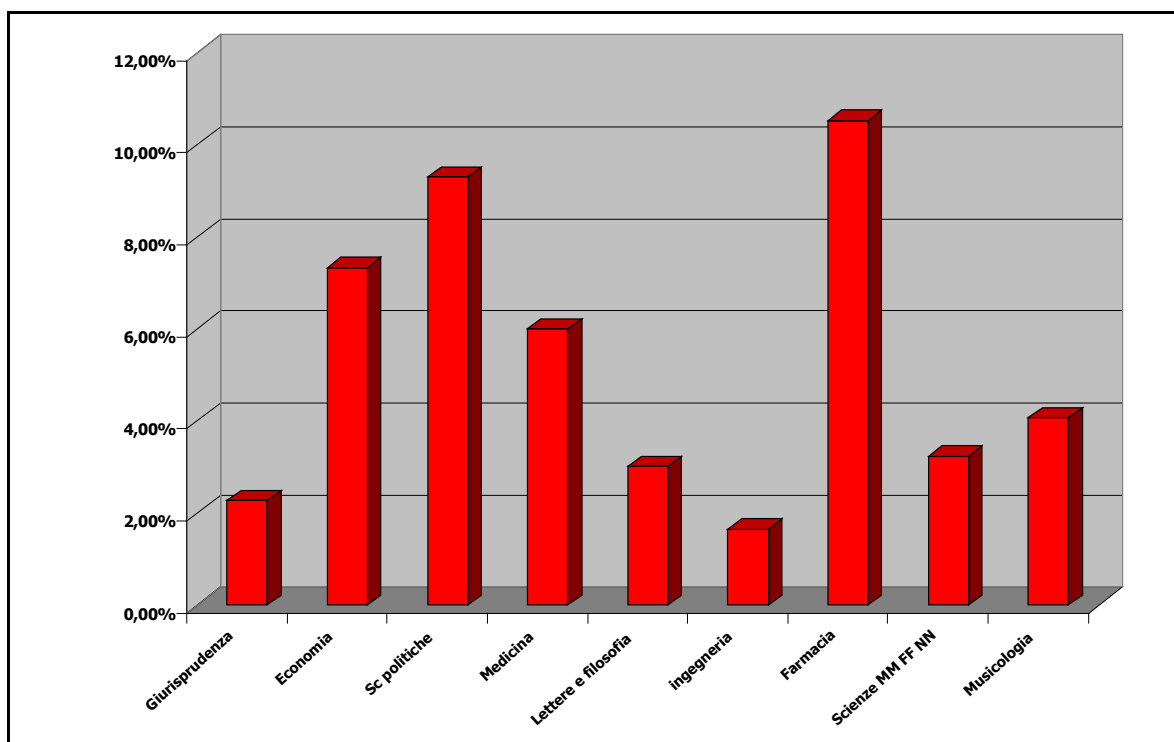


Fig. 3. La variazione della quota di immatricolazioni tardive in termini di punti di percentuale dall'A.A. 1999/2000 all'A.A. 2002/03

Tale variazione è positiva per tutte le Facoltà, con una variazione minima dell'1,7% per Ingegneria e una massima del 10,5% per Farmacia.

Si osserva, inoltre, come l'incremento delle immatricolazioni "tardive" sia percentualmente maggiore dell'incremento delle altre immatricolazioni. A livello di Ateneo si registra una crescita del 59,3% delle immatricolazioni "tardive" contro il 18,1 % delle restanti immatricolazioni. Tale risultato appare ancora più evidente se si escludono dall'analisi gli immatricolati ai CL interfacoltà attivati dal 2001. Così facendo si ottiene una variazione delle immatricolazioni "tardive" (45%) più di dieci volte superiore alla variazione delle immatricolazioni di coloro che hanno conseguito il diploma nell'anno di immatricolazione o dei due precedenti (3,8%).

L'analisi dei dati per Facoltà evidenzia situazioni diverse. Nel caso delle Facoltà di Giurisprudenza e Lettere, l'aumento delle immatricolazioni "tardive" ha, in parte, compensato il calo dovuto ad una contrazione delle immatricolazioni di coloro che hanno conseguito il diploma nell'anno di immatricolazione o dei due precedenti. In tutte le altre Facoltà, si è osservato un tasso di crescita delle immatricolazioni "tardive" nettamente superiore a quello del restante tipo di immatricolazioni.

In valore assoluto, la variazione delle immatricolazioni tardive dall'A.A. 1999/2000 all'A.A. 2002/03, a livello di Ateneo, è risultata pari a 287 unità. Il contributo percentuale delle Facoltà dell'Ateneo al raggiungimento di questo risultato è mostrato nella Fig. 4.

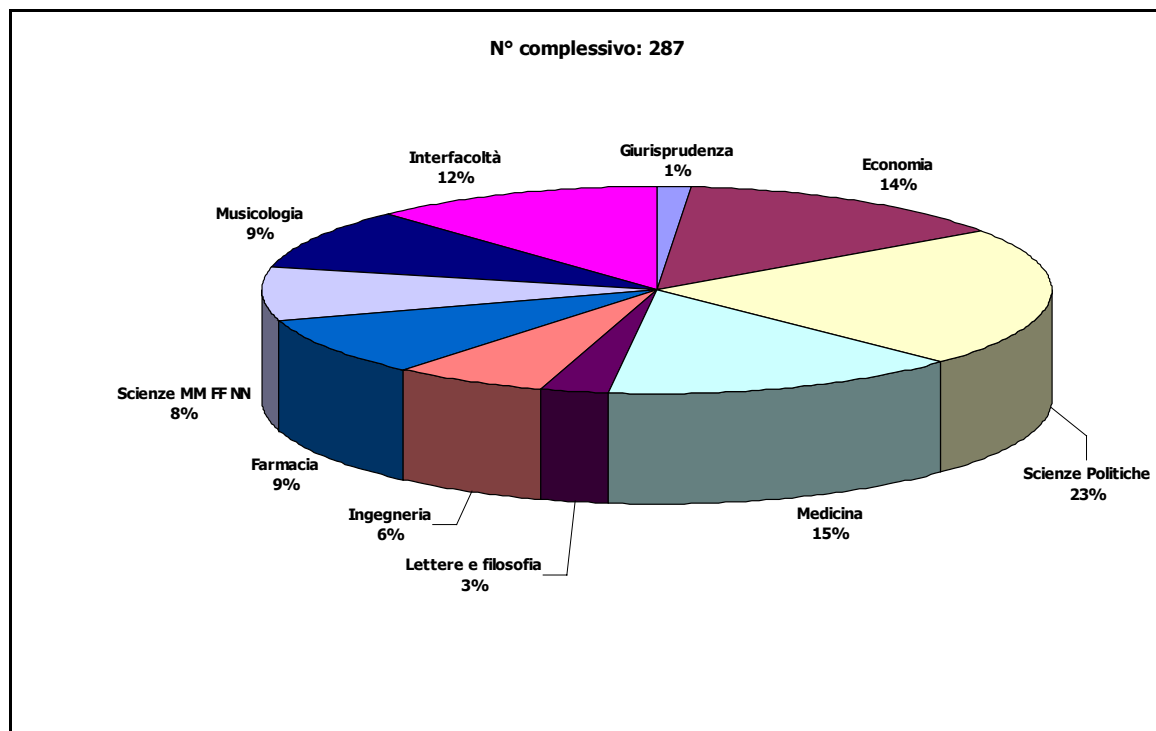


Fig. 4. La composizione per Facoltà nell'incremento delle immatricolazioni tardive dall'A.A. 1999/2000 all'A.A. 2002/03

Il fenomeno può essere indagato calcolando, in relazione agli immatricolati dei diversi anni accademici, un indicatore che esprime il tempo medio di ritardo tra il momento in cui lo studente consegue il diploma di scuola media superiore e quello in cui decide di iniziare un percorso formativo universitario. Tale indicatore è così definito:

$$\tau = \frac{\sum_{k=0}^N k * N_k}{\sum_{k=0}^N N_k}$$

dove k indica il ritardo tra l'anno di immatricolazione e quello di conseguimento del diploma di scuola media superiore e N_k il numero di studenti immatricolati con un ritardo pari a k anni. N, inoltre, rappresenta l'orizzonte temporale dell'indagine ed è stato preso uguale a 3 nell'analisi qui descritta. La popolazione N_3 è quindi costituita da quegli studenti che si sono iscritti con un ritardo uguale o maggiore a 3 anni. Il valore di τ così calcolato fornisce una stima per difetto del valore vero perché non si è analizzata con ulteriore dettaglio la popolazione di studenti che si sono immatricolati più di due anni dopo il conseguimento del diploma di scuola media superiore.

Il valore di τ calcolato nei due anni accademici 1999/2000 e 2002/03 risulta pari, rispettivamente, a 0,55 anni e a 0,61 anni. Questo risultato esprime in modo sintetico quanto sopra osservato: l'avvio della riforma degli studi universitari ha eccitato una forte domanda di formazione superiore in coloro che si erano inseriti nel mondo del lavoro senza iscriversi

all'università dopo il diploma. L'andamento del valore di τ nei prossimi anni consentirà di verificare l'eventuale riduzione dell'intervallo temporale tra il momento in cui lo studente consegue il diploma di scuola superiore e quello in cui decide di 'investire' in termini di formazione superiore. Ci si può aspettare che tale valore cresca ancora per qualche anno perché altre persone già inserite nel mondo del lavoro decideranno di investire in formazione universitaria attratte dalla varietà e flessibilità dell'offerta formativa. Quando questa si sarà consolidata e verrà ritenuta da tutti efficace per conseguire un miglior inserimento lavorativo, il valore di τ dovrebbe diminuire nell'ipotesi che la scelta di immatricolarsi subito diventi la scelta di tutti i diplomati.

L'ulteriore effetto indotto dalla riforma degli studi superiori riguarda l'aumento delle iscrizioni di soggetti già in possesso di un titolo universitario. Come mostrato in Fig. 5, il fenomeno risulta particolarmente rilevante nell'A.A. 2002/03 e dà origine alla significativa differenza riscontrata tra il numero degli immatricolati al sistema universitario e il numero degli immatricolati all'Ateneo.

Per approfondire l'indagine, sono state analizzate le provenienze degli immatricolati già in possesso di un titolo. I risultati di questa analisi sono mostrati in Fig. 6 ed evidenziano una quota di poco inferiore al 10% di immatricolati già in possesso di un titolo e provenienti da altre sedi universitarie. Si è, inoltre, osservato che la maggior parte di questi aveva conseguito il titolo prima del 1999.

Questi fatti giustificano l'ipotesi che la riforma abbia indotto soggetti già inseriti nel mondo del lavoro ad iscriversi ad uno dei nuovi corsi attivati dall'Ateneo. Una maggior articolazione dell'offerta formativa la riduzione dei percorsi formativi di primo livello, unitamente al riconoscimento della posizione di studente-lavoratore, potrebbero aver causato un aumento della domanda di formazione.

Rimane, peraltro, da chiedersi se tale effetto sia destinato ad esaurirsi o a permanere nel tempo. Si tratta di una risposta temporanea di soggetti particolarmente interessati a raggiungere un titolo universitario, o di un nuovo modello di accesso alla formazione universitaria? È evidente che una diversa risposta a questo quesito dovrebbe indurre significativi cambiamenti delle strategie di comunicazione e di reclutamento degli studenti. Infatti, nel caso in cui i fenomeni indagati fossero un segnale di un diverso atteggiamento e di una diversa attenzione nei confronti di percorsi universitari più articolati da parte di chi è già inserito nel mondo del lavoro, il segmento degli occupati sarebbe talmente "interessante" da richiedere una comunicazione specifica. Se il trend osservato confermasse un diverso modello di approccio alla formazione universitaria sarà necessario, da parte delle Facoltà maggiormente interessate al fenomeno, uno sforzo volto a fornire una risposta adeguata a questo tipo di domanda articolando opportunamente l'offerta di corsi di laurea e di master.

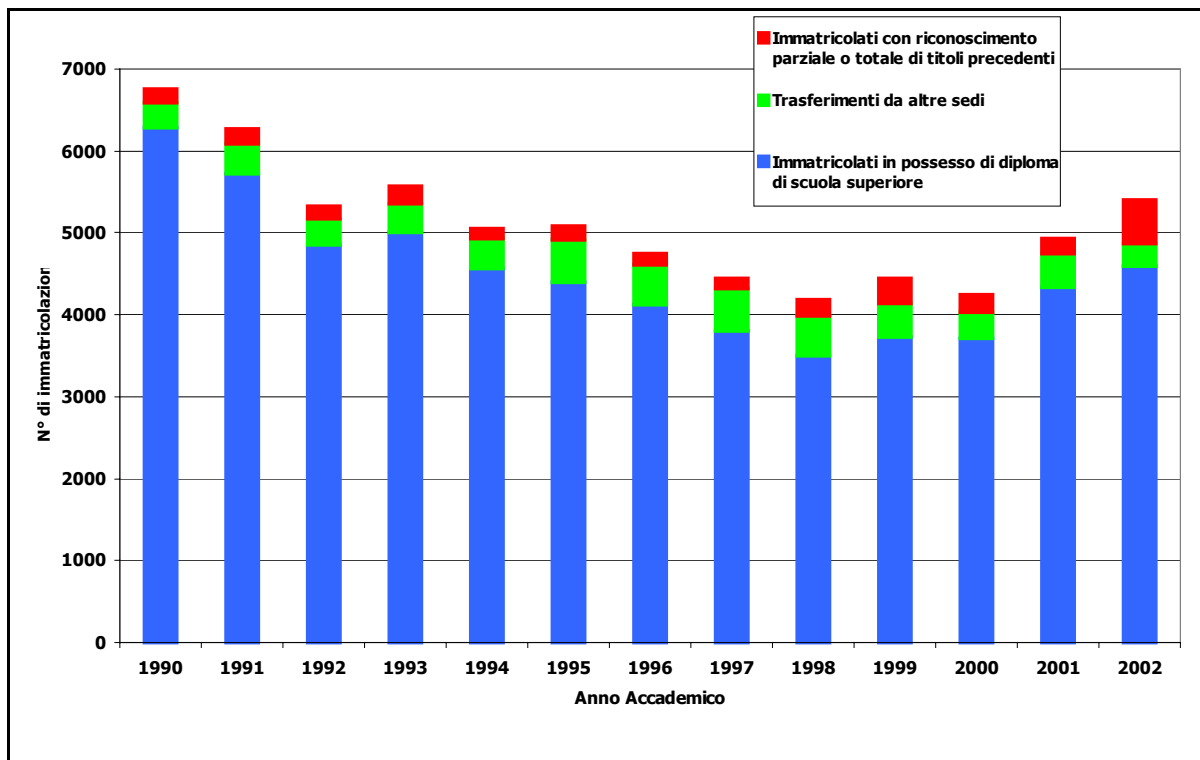


Fig. 5. Le immatricolazioni all'Ateneo, dal 1990 al 2002, classificate in relazione alle modalità di inizio carriera.

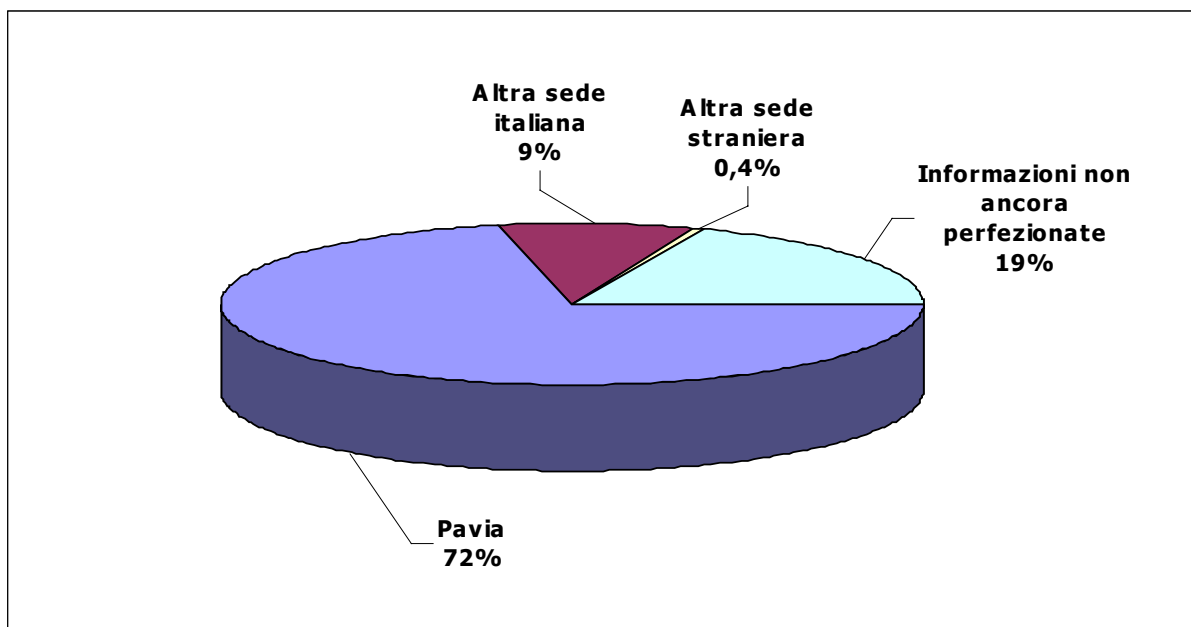


Fig. 6. Le immatricolazioni di studenti già in possesso di un titolo universitario per sede di provenienza

2. L'avvio della riforma didattica

A partire dall'A.A. 2001/02, l'Università di Pavia ha attivato la nuova offerta di Corsi di Laurea (CL) triennali o di I livello secondo quanto previsto dall'Autonomia Didattica. Dall'A.A. 2002/03 ha attivato l'offerta dei Corsi di Laurea Specialistica (CLS) o di II livello. Il NuV ritiene che questo processo di grande innovazione didattica sia solo all'inizio e che si debbano, con grande senso di responsabilità, analizzare i primi risultati conseguiti, sia a livello locale che nazionale. Si deve, pertanto, avviare anche una seria analisi dei fenomeni socio-economici che la nuova offerta formativa ha messo in moto. Le domande cui occorre fornire risposte convincenti sono molte e riguardano il presumibile cambiamento delle motivazioni e delle aspettative degli immatricolati². Una tale analisi è finalizzata ad aumentare le capacità progettuali dell'Ateneo e, cioè, a prendere decisioni circa la futura organizzazione dell'offerta formativa che tengano conto della tradizione dell'Ateneo, della qualità dei docenti e dei servizi didattici che l'Ateneo può offrire per presentarsi agli studenti con proposte tanto convincenti da indurli a decidere di rinunciare a scelte difensive, quale ad esempio la sede universitaria più vicina alla propria residenza, e di scegliere l'Università di Pavia perché convinti che rappresenti il contesto ideale per investire nella costruzione del proprio futuro professionale.

Il NuV ritiene che l'Ateneo debba costruire un sistema di formazione dove lo studente possa trovare il percorso adatto alle proprie capacità e motivazioni. Le conoscenze si trasferiscono solo se si crea un rapporto efficace tra docente e discente, dove, oltre alla qualità del docente, gioca un ruolo decisivo l'impegno e la determinazione del discente. Il sistema di formazione dovrà garantire sempre un'elevata qualità dei servizi. Questa dovrà essere certificata "a priori" sulla base di elementi oggettivi che lo studente dovrà poter "conoscere" al momento della scelta della sede universitaria e "riconoscere" durante tutto il suo percorso di formazione. Per questo motivo, le proposte di nuovi corsi di studio sono state valutate dal NuV non solo in base alle loro motivazioni culturali e scientifiche, ma anche in base alla chiarezza della proposta e alla disponibilità di risorse per poterla realizzare garantendo il soddisfacimento di quei requisiti di qualità che devono caratterizzare l'Ateneo. È ovvio che, in un momento di restrizione dell'ammontare delle risorse trasferite dal MIUR agli Atenei, il NuV ritenga necessario valutare se le proposte soddisfano i requisiti di finanziabilità definiti dal Ministero. Spetterà, quindi, agli Organi di Governo decidere se assumersi la responsabilità di attivare iniziative che palesemente non soddisfano tale requisiti sulla base, però, di chiare motivazioni di ordine strategico o culturale. Il NuV ritiene, infine, che tra i propri compiti istituzionali ci sia anche quello di favorire la crescita di un sistema di management della didattica consapevole della competizione oggi in atto nell'acquisizione delle risorse, finanziarie e umane. Un'eventuale competizione tutta interna all'Ateneo nell'utilizzo dei trasferimenti statali in progressiva diminuzione porterebbe ad un suo rapido declino.

Alla fine dell'anno 2001, il Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU), su richiesta del MIUR, aveva espresso un parere in merito ai criteri da utilizzare per valutare i requisiti minimi che i nuovi CL e CLS dovranno soddisfare per essere finanziati³. In relazione alle nuove esigenze ministeriali (lettera del 13 novembre 2001), alle osservazioni della C.R.U.I. e alle considerazioni emerse dall'incontro con i Nuclei di Valutazione di Ateneo (28 novembre 2001), il documento è stato rivisto e ai requisiti minimi è stata attribuita una valenza più ampia di quella originariamente prevista dall'art. 3, comma 3, del D.M. 8.5.2001 (finanziabilità delle iniziative). I requisiti minimi, pertanto, stabiliscono le dotazioni di risorse occorrenti per lo svolgimento di un corso di studio e garantiscono l'esistenza delle condizioni di

² In questa direzione, si veda il precedente paragrafo relativo all'analisi delle immatricolazioni.

³ Il documento, "Parere su differenziati requisiti minimi di dotazioni occorrenti per l'attivazione di corsi di laurea e di laurea specialistica non aventi la stessa denominazione di corsi già attivati", Settembre 2001, Doc. 15/01 è pubblicato sul sito Internet del Comitato (<http://www.cnvsu.it/Documenti/>).

base per la qualità del sistema di formazione, ovvero del complesso di CL e CLS nati da trasformazioni di corsi già esistenti o di nuova istituzione⁴.

Questa operazione è stata effettuata per rispondere a diverse esigenze, le principali delle quali sono qui di seguito indicate:

- assicurare agli studenti la disponibilità delle risorse indispensabili per lo svolgimento dei corsi di studio;
- permettere al Ministero di adottare specifici interventi di incentivazione e disincentivazione finanziaria delle iniziative. Le valutazioni che emergeranno dalle verifiche potranno essere utilizzate ai fini del consolidamento o meno dei finanziamenti attribuiti nel 2001 per l'innovazione didattica e della definizione di obiettivi al cui raggiungimento potranno essere destinati in futuro altri finanziamenti⁵;
- avviare le procedure per l'accreditamento dei corsi di studio. Il Ministero ha, infatti, deciso di implementare un sistema di accreditamento dei corsi di studio secondo un piano di lavoro che prevede due fasi:
 1. una fase di avvio, durante la quale vengano definiti *i requisiti minimi in termini di risorse* che un Ateneo deve possedere per offrire una formazione universitaria nelle diverse classi di laurea (numero di docenti, loro qualificazione anche per settore scientifico-disciplinare, numero e dimensione delle aule, biblioteche, laboratori, ecc.);
 2. nella seconda fase, l'accreditamento dovrà riguardare anche *i requisiti minimi in termini di qualità del prodotto finale* (cioè dei laureati) e di caratteristiche qualitative del processo formativo.

Il Comitato ha ritenuto che, in questa fase, dovessero essere utilizzate solo le informazioni disponibili. Le informazioni sui corsi di studio sono state acquisite dalla banca dati dell'offerta formativa⁶, quelle sugli studenti dalle rilevazioni dell'Ufficio di Statistica del MIUR e quelle sul personale docente dall'archivio del CINECA. In relazione alla banca dati dell'offerta formativa, occorre sottolineare l'importanza assunta da questo nuovo sistema informativo on line. La banca dati, attivata dal settembre 2001 in collaborazione con il CINECA, ha permesso ai singoli atenei di fornire, secondo uno schema prestabilito, le informazioni circa i nuovi corsi di studio offerti⁷. Tale importante realizzazione, oltre a dare attuazione a quanto disposto dalla legge 15 maggio 1997, n. 127 (la cosiddetta Bassanini 2)⁸ ha reso più agevoli e tempestivi i controlli amministrativi degli uffici ministeriali e del CUN in materia di approvazione dei regolamenti didattici di ateneo. La banca dati dell'offerta formativa viene, così, a rappresentare lo strumento giuridico di formale rappresentazione dell'offerta formativa di tutti gli Atenei che compongono il sistema universitario italiano e, al suo interno, è stata predisposta un'apposita procedura informatizzata che consentirà al Comitato la verifica del possesso dei 'requisiti minimi' da parte dei vari corsi di studio attivati. A questo fine, occorre disporre dei seguenti elementi conoscitivi:

⁴ Il documento, "Requisiti minimi di risorse per i corsi di studio universitari", Dicembre 2001, Doc.17/01, è pubblicato sul sito Internet del Comitato (<http://www.cnvsu.it/Documenti/>).

⁵ I corsi sono comunque attivabili con risorse degli atenei come previsto dall'art.2, comma 4, D.P.R. 25/98. Per i corsi "nuovi" la verifica dei requisiti minimi determina la loro inclusione tra quelli destinatari di risorse statali.

⁶ <http://offertaformativa.miur.it/corsi/>

⁷ Per ogni università, la banca dati fornisce informazioni sui corsi attivati nelle diverse classi di laurea specificando le modalità di istituzione/attivazione, le caratteristiche del corso, la distribuzione dei "crediti" tra i vari ambiti formativi e disciplinari, l'offerta potenziale di iscrizioni in relazione alle risorse disponibili ed il numero degli studenti effettivamente iscritti al 1° anno, alla data del 31/12/2001.

⁸ La normativa prevede "l'introduzione dello strumento informativo e telematico ai fini dell'orientamento e della mobilità degli studenti, allo scopo di favorire anche la più ampia informazione sugli ordinamenti degli studi".

- 1) l'**offerta formativa dichiarata ed attivata**;
- 2) i **corsi di insegnamento**, distinti per settore scientifico disciplinare; l'unità di misura del carico didattico dei docenti è il credito formativo universitario che convenzionalmente corrisponde ad un impegno di 8 ore di didattica frontale per il docente e 25 ore di formazione per lo studente;
- 3) i **docenti di ruolo** disponibili in ciascuna Facoltà, distinti per settore scientifico disciplinare. L'impegno didattico complessivo dei docenti di ruolo viene valutato in 120 ore annue e viene fatta l'ipotesi che metà di queste (60) siano dedicate ai corsi di laurea di primo livello mentre le rimanenti siano destinate ai percorsi formativi di secondo e terzo livello (60 per i CL, 40 per i CLS e 20 per i dottorati di ricerca, master, ecc.);
- 4) le **strutture disponibili** (posti aula, laboratori, biblioteche) ;
- 5) la **dimensione dei corsi di studio** nelle diverse classi, in termini di numero studenti iscritti.

Inoltre, il Comitato ritiene opportuno che siano effettuate altre verifiche riguardanti:

- la prevista consultazione delle organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni la cui assenza esclude i corsi di studio da qualsiasi valutazione relativa ai requisiti minimi;
- l'attivazione di procedure di selezione-formazione previste dall'art.6, comma 1 del D.M. 509/99, dell'orientamento e del tutoraggio.

3. I requisiti richiesti per i corsi di laurea

3.1 Docenti

Per ciascuno corso di laurea si richiede la presenza negli organici della Facoltà di un numero di docenti di ruolo tale da assicurare la copertura di almeno l'80% degli insegnamenti.

Essendo il numero di crediti per le lauree triennali pari a 150, il numero minimo di docenti di ruolo necessari per il primo corso di una classe di laurea è stato stabilito nel modo seguente:

$$\text{Totale ore di didattica frontale} = 150 \times 8 \text{ ore} = 1.200 \text{ ore};$$

$$\text{Fabbisogno docenti} = \text{Totale ore di didattica frontale} / \text{Totale impegno orario per un singolo docente} = 1.200 / 60 = 20;$$

$$\text{Numero minimo di docenti} = 20 \times 80\% = \mathbf{16}.$$

Nel caso in cui vengano attivati più corsi di studio nella stessa classe di laurea è stata riconosciuta la possibilità di realizzare economie di scala attraverso insegnamenti comuni a più corsi di laurea; quindi il numero minimo di docenti necessario per i corsi di laurea successivi al primo nell'ambito della stessa classe è stato stimato pari a **12**.

I valori sono stati definiti prevedendo che tutti i docenti siano impegnati anche in percorsi formativi di secondo e terzo livello; pertanto, nei casi di mancata attivazione e/o di mancata piena utilizzazione della docenza disponibile in corsi di secondo livello, tali valori possono essere opportunamente ridefiniti. In questo caso, si può far riferimento ad un impegno massimo disponibile per docente pari ad almeno 100 ore da cui consegue il raggiungimento dei *requisiti minimi*, arrotondando all'intero inferiore, con **9** docenti per il primo corso della classe e **7** per i successivi.

3.2 Strutture

Il Comitato ritiene che il fabbisogno di aule (con dimensioni adeguate al numero di frequentanti e ipotizzando il loro pieno utilizzo) possa essere quantificato in numero pari almeno

alla metà del numero di corsi di studio attivati moltiplicato per la durata in anni di ciascuno di essi.

Per quanto riguarda la disponibilità delle altre strutture (laboratori informatici, laboratori linguistici, biblioteche, ecc), dovrà essere determinata in modo da garantire un adeguato utilizzo delle strutture in relazione alle specifiche esigenze.

3.3 Studenti iscritti

Il Comitato ritiene che livelli qualitativamente accettabili del processo formativo siano necessariamente correlati al numero di destinatari. Per questo motivo, sono stati definiti i seguenti parametri: numerosità di riferimento degli iscritti al primo anno, limiti inferiore e superiore dell'intervallo di variabilità accettabile, valore minimo per ulteriori corsi nella stessa classe. Tali parametri sono stati individuati aggregando i corsi in quattro raggruppamenti (A, B, C, D) identificati tenendo conto della dimensione media dei corsi di studio delle diverse classi stimata sulla base dei dati storici disponibili (vedi Allegato 1 – Tabella A).

Per quanto riguarda i corsi ad accesso programmato a livello nazionale, i valori da assumere a riferimento saranno quelli fissati in applicazione della Legge 264/98 che prevedono la definizione dell'offerta potenziale sulla base delle risorse disponibili.

4. I requisiti richiesti per i corsi di laurea specialistica

4.1 Docenti

Applicando la stessa metodologia di calcolo utilizzata per i corsi di laurea e ipotizzando i crediti relativi a tale segmento formativo in misura pari a 85, il numero minimo di docenti di ruolo necessari per il primo corso della classe di laurea è stato stabilito nel modo seguente:

$$\text{Totale ore di didattica frontale} = 85 \times 8 \text{ ore} = 680 \text{ ore};$$

$$\text{Fabbisogno docenti} = \text{Totale ore di didattica frontale} / \text{Totale impegno orario per un singolo docente} = 680 / 40 = 17;$$

$$\text{Numero minimo di docenti} = 17 \times 80\% = \mathbf{13}, \text{ approssimato per difetto.}$$

Per le attivazioni successive di corsi nella stessa classe sono richiesti **11** docenti di ruolo.

È, quindi consentito, a parità di numero di docenti, l'attivazione di un numero di CLS addirittura superiore a quelli del primo livello. Nel caso dei CLS, tuttavia, il Comitato ritiene che l'esigenza di docenza specificamente qualificata, in relazione ai crediti indicati nel regolamento didattico, sia maggiormente stringente rispetto ai CL. Pertanto, ritiene importante che questa condizione sia verificata fin dalla prima attivazione.

4.2 Strutture

I criteri di valutazione sono gli stessi indicati per i corsi di laurea con una probabile maggiore richiesta di laboratori ad elevata specializzazione.

4.3 Studenti iscritti

Anche i corsi di laurea specialistica sono stati aggregati in quattro gruppi (vedi Tabella B – Allegato 2). In questo caso, l'unico parametro che viene individuato è il valore massimo di numerosità degli iscritti al primo anno e si richiede di procedere allo sdoppiamento o alla diversificazione dei corsi quando il numero di studenti superi l'80% dei limiti fissati. I valori individuati potranno essere rivisti quando si avranno adeguate informazioni in merito al numero di

studenti che proseguono gli studi dopo aver conseguito il titolo di primo livello, all'effettiva offerta formativa attivata e alle relative iscrizioni.

5. I requisiti richiesti per i corsi di laurea specialistica a ciclo unico

Per i corsi di laurea specialistica a ciclo unico (Farmacia, Medicina e chirurgia, Odontoiatria e protesi dentaria e Ingegneria edile/architettura) sono richiesti un minimo di 16 docenti da dover impegnare completamente per la prima attivazione, 12 per quelle successive alla prima.

Per quanto riguarda il numero di studenti, i corsi di Medicina sono soggetti alla programmazione nazionale (Legge 264/1998) con la conseguente definizione del numero di studenti iscrivibili al primo anno e, pertanto, si ritiene necessario riferirsi a tali valori.

Per i corsi di Farmacia (classe 14/S) saranno utilizzati i valori di riferimento del raggruppamento A delle classi dei corsi di laurea, mentre per il corso di Ingegneria edile-architettura si utilizzeranno i valori del raggruppamento B (vedi Tabella A – Allegato 1).

6. La prima applicazione dei criteri proposti

Al fine di assicurare al sistema universitario la necessaria flessibilità, la verifica del possesso dei requisiti minimi da parte dei corsi di studio attivati sarà effettuata dal Ministero annualmente. In questa direzione, è stato formato un Tavolo tecnico MIUR-CRUI-CNSU-CNVSU, nell'ambito del quale sono state definite le indicazioni operative e i criteri da utilizzare **per la prima applicazione** del processo di verifica dei requisiti minimi per i corsi attivati nell'A.A. 2001-2002⁹.

I criteri da utilizzare sono stati ridefiniti nel modo seguente:

- **Docenti:**

Verrà utilizzato un mero criterio quantitativo che farà riferimento solo all'organico disponibile per Facoltà alla data del 31/12/2001 senza un'analisi dei settori scientifico-disciplinari di appartenenza dei singoli docenti per verificare il soddisfacimento dei soli valori minimi indicati. Nel caso in cui non siano ancora stati attivati i percorsi formativi di secondo e terzo livello, i rappresentanti della CRUI hanno ritenuto che i "requisiti minimi" relativi alla docenza debbano essere ridefiniti nel modo seguente:

corsi di laurea (per classe)	primo corso	9	corsi successivi	7
corsi di laurea specialistica (per classe)	primo corso	6	corsi successivi	4
corsi di laurea specialistica "a ciclo unico"	per tutti i corsi	15		

- **Strutture:**

In prima applicazione, a causa della difficoltà di condurre "centralmente" le valutazioni per mancanza di dati qualitativi e quantitativi disponibili, si farà riferimento alle dichiarazioni dei Rettori che sono state inserite nella banca dati offerta formativa. Con tale dichiarazione i Rettori certificano che le strutture esistenti e disponibili sono adeguate al corretto funzionamento dei corsi attivati.

⁹ Ministeriale del 16 ottobre 2002, Prot. 781.

- **Iscritti al primo anno:**

Il numero degli studenti iscritti al primo anno al 31/12/2001 viene confrontato con il limite superiore previsto per la classe. Nel caso in cui il numero di iscritti ecceda il valore massimo previsto per la classe, viene calcolato il numero di corsi teoricamente necessari. Questo è pari al rapporto tra il numero di iscritti effettivo e il limite superiore della classe, arrotondato all'intero immediatamente superiore. Il numero di docenti di ruolo necessari è, quindi, calcolato sulla base del numero di corsi teoricamente necessari.

7. Gli effetti del mancato rispetto dei requisiti minimi

L'eventuale mancato rispetto dei requisiti minimi non produce automaticamente l'effetto di dover finanziare il corso con risorse proprie. Il Comitato ritiene che si debba consentire agli Atenei di poter predisporre un piano di adeguamento del corso per il raggiungimento dei requisiti minimi in un periodo di tempo definito. Se, alla fine di questo periodo, il corso avrà realizzato l'obiettivo, sarà possibile includerlo tra quelli considerabili ai fini degli interventi per l'innovazione didattica.

In sede di verifica della sussistenza dei requisiti minimi, si potranno presentare le seguenti 5 situazioni:

1. **corsi “nuovi” in possesso dei requisiti minimi:**

gli studenti iscritti a tali corsi verranno considerati per tutte le assegnazioni di risorse. Un eventuale ridotto numero di iscritti produrrà interventi in sede di “consolidamento” delle assegnazioni operate per l'innovazione didattica;

2. **corsi “nuovi” non in possesso dei requisiti minimi:**

gli studenti iscritti a tali corsi non verranno considerati per tutte le assegnazioni di risorse (almeno fino al raggiungimento degli stessi);

3. **corsi “trasformati” in possesso dei requisiti minimi:**

gli studenti iscritti a tali corsi verranno considerati per tutte le assegnazioni di risorse. Un eventuale ridotto numero di iscritti produrrà interventi in sede di “consolidamento” delle assegnazioni operate per l'innovazione didattica;

4. **corsi “trasformati” non in possesso dei requisiti minimi:**

gli studenti iscritti a tali corsi verranno considerati per tutte le assegnazioni di risorse. Tale situazione produrrà interventi in sede di “consolidamento” delle assegnazioni operate per l'innovazione didattica;

5. **corsi precedentemente avviati in autonomia (a partire dal 1998-99), in deroga alle norme sulla programmazione:**

se viene verificata la sussistenza dei requisiti minimi, può essere superata la penalizzazione prevista dall'art.4, comma 3 e dall'art.18, comma 1, del D.M. 8.5.2001 e gli studenti iscritti a tali corsi verranno considerati per tutte le assegnazioni di risorse. In caso contrario, il “peso” degli studenti iscritti a tale corso continuerà a non essere considerato per tutte le assegnazioni di risorse.

Il mancato soddisfacimento dei requisiti minimi per i corsi attivati verrà, inoltre, indicato con uno specifico contrassegno nella Banca-dati Offerta Formativa.

8. La sussistenza dei requisiti minimi per i corsi di studio dell'Ateneo

La procedura di verifica del possesso dei requisiti minimi ha dato esito positivo per tutti i corsi di laurea attivati dall'Ateneo. Al fine di illustrare chiaramente tale procedura mostrando in dettaglio la situazione di ogni Facoltà, sono stati predisposti dei prospetti riassuntivi (Tab. 1 - 10) che forniscono, in relazione all'A.A. 2001/02, le seguenti informazioni.

- a) L'offerta formativa costituita dai CL attivati e, per ognuno di essi, il numero di iscritti al I anno alla data del 31/12/2001, il raggruppamento in cui il corso è stato inserito, il numero di studenti indicato come valore di riferimento per la prima attivazione, il numero di studenti indicato quale valore minimo e massimo accettabile nel raggruppamento di appartenenza, il numero di studenti indicato quale valore minimo per ulteriori corsi attivati nella classe.
- b) I corsi di laurea e di diploma precedenti l'avvio della riforma che registrano ancora studenti iscritti e, per ognuno di essi, il numero di iscritti in corso e fuori corso e il numero di laureati/diplomati nell'anno solare 2001 come risultano dalla Rilevazione Annuale effettuata dal MIUR (data di riferimento 31 luglio 2002)
- c) L'organico di docenti di Facoltà alla data del 31/12/2001 ricavato dalla banca dati del CINECA. Con riferimento all'offerta formativa attivata e ai criteri evidenziati nel precedente paragrafo 5 si è, quindi, proceduto a calcolare il fabbisogno di docenza evidenziando l'eventuale esubero/deficit di docenza.

In considerazione delle variazioni intervenute nell'offerta formativa e nell'organico docente e mantenendo validi i criteri utilizzati per la prima applicazione, si è ritenuto opportuno rilevare anche la situazione relativa all'A.A. 2002/03 evidenziando i CL e i CLS attivati e il relativo numero di iscritti al I anno alla data del 31 dicembre 2002.

I dati relativi all'organico docente alla data del 31/12/2002 sono stati forniti dalla Ripartizione Personale Docente e rappresentano la situazione prevista per l'A.A. 2002-2003.

Per quanto riguarda la dotazione di strutture, si sottolinea, ancora una volta, la necessità di intraprendere rilevazioni organiche e complete delle relative informazioni per disporre dei necessari elementi conoscitivi sia in relazione alle strutture edilizie che alle caratteristiche dei servizi e delle strutture utilizzabili

8.1 Facoltà di Economia

La Facoltà di Economia aveva attivato, nell'A.A. 2001/02 sette CL. Considerando gli iscritti al I anno, solo i corsi in Economia aziendale e in Marketing ed e-business si sono posizionati all'interno dell'intervallo di variabilità accettabile (si veda Tab.1); per questa ragione, la Facoltà ha deciso di procedere ad alcuni accorpamenti. Pertanto, i CL che la Facoltà ha attivato nell'A.A. 2002-2003 sono stati 3 come indicato in Tab. 1. Nell'A.A.2002/2003, non si sono registrate invece iscrizioni ai CLS.

In relazione ai criteri da utilizzare per la prima applicazione, indicati nella Ministeriale del 16 ottobre 2002, i corsi attivati nell'A.A. 2001/2002 dalla Facoltà di Economia sono risultati tutti in possesso dei requisiti minimi richiesti. Risultavano, inoltre, 20 docenti disponibili per migliorare l'offerta e/o attivare CLS.

Le variazioni intercorse nell'anno confermano il possesso dei requisiti minimi ed evidenziano, a parità di criteri, 39 docenti disponibili.

Tab. 1. L'offerta didattica della Facoltà di Economia e la valutazione della sussistenza dei requisiti minimi. Sono stati evidenziati in rosso i valori relativi agli iscritti al I anno non compresi nell'intervallo di variabilità accettabile indicato dal Comitato Nazionale per la Valutazione

ECONOMIA										
Anno Accademico 2001/02										
Triennali										
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2001)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Organico al 31/12/2001	Fabbisogno Docenti	Docenti residui
17	Economia Aziendale	199	C	180	100	230	60	73	9	
	Finanza aziendale e credito (N)	18							7	
	Marketing ed e-business (N)	115							7	
	Economia e gest. servizi pubbl.(N)	8							7	
28	Economia e organizzazione dei mercati (N)	8							9	
	Econ. dei mercati mon. e finanziari (N)	25							7	
	Economia e relazioni internazionali	29	7							
Totali		402							53	20
Corsi vecchio ordinamento										
Tipo	Denominazione	Iscritti in corso	Iscritti fuori corso	Totale	Laureati anno solare 2001					
CDL	Economia Aziendale	431	259	690	40					
CDL	Economia e commercio	166	592	758	327					
Totali		597	851	1.448	367					
Anno Accademico 2002/03										
Triennali										
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2002)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Previsione Organico 2002-2003	Fabbisogno Docenti	Docenti residui
17	Economia Aziendale *	241	C	180	100	230	60	71	16	
	Marketing ed e-business	172							7	
28	Economia**	82							9	
Totali		495							32	39
(N) = Nuova attivazione										
* Accorpa Finanza aziendale e credito ed Economia e gestione dei servizi pubblici										
** Accorpa i tre corsi in classe 28										

8.2 Facoltà di Farmacia

Come evidenziato in Tab. 2, nell'A.A. 2001/02, la Facoltà aveva attivato due CLS a troncone unico nella classe 14/S e due CL nella classe 24. La Facoltà, inoltre, partecipava a due CL interfacoltà (l'elenco completo dei CL interfacoltà attivi nell'Ateneo nell'A.A. 2001/2002 è mostrato in Tab. 10). In relazione al numero degli studenti iscritti al I anno, i CL in Farmacia e Biotecnologie eccedevano il valore massimo consentito. Il Comitato ha, peraltro, stabilito che la penalizzazione in termini di esclusione dal possesso dei requisiti minimi possa essere evitata a condizione che il superamento del valore massimo risulti compensato da un'adeguata disponibilità di docenza. In questo caso, come già detto sopra, viene calcolato il numero di corsi teoricamente necessario. Questo è pari al rapporto tra il numero di iscritti effettivo e il limite superiore della classe, arrotondato all'intero immediatamente superiore. Sulla base del numero di corsi teoricamente necessario, si determina il numero di docenti di ruolo di cui occorre avere la disponibilità. Per i CL in Farmacia e Biotecnologie sono stati, pertanto, conteggiati un numero di corsi teoricamente necessari pari a 2 con un numero minimo di docenti pari rispettivamente a 30 (15 x 2) e a 16 (9 + 7).

In seguito all'analisi svolta tutti i corsi attivati dalla Facoltà nell'A.A. 2001/02 erano in possesso dei requisiti minimi; tuttavia non risultavano docenti disponibili per migliorare l'offerta o per l'attivazione di nuovi corsi.

Nell'A.A. 2002/03, i corsi di laurea attivati in classe 24 ('Controllo di qualità nel settore industriale e farmaceutico', 'Tecniche erboristiche' e 'Informazione scientifica sul farmaco') che avevano ottenuto un basso numero di iscrizioni al primo anno, sono stati fatti confluire, quali

curricula, all'interno del CL in 'Scienze e tecnologie della produzione, qualità e informazione nei settori farmaceutico, erboristico e alimentare'.

Tab. 2. L'offerta didattica della Facoltà di Farmacia e la valutazione della sussistenza dei requisiti minimi. Sono stati evidenziati in rosso i valori relativi agli iscritti al I anno non compresi nell'intervallo di variabilità accettabile indicato dal Comitato Nazionale per la Valutazione

FARMACIA										
Anno Accademico 2001/02										
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2001)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Organico al 31/12/2001	Fabbisogno Docenti	Docenti residui
Specialistiche a troncone unico										
14/S	Farmacia	103	A	50	25	75	20	67	30	
	Chimica e tecnologia farmaceutica	58							15	
Totali		161							45	22
Triennali										
24	Controllo di qualità nel settore ind.farm. (N)	7	B	100	60	150	40	22	9	
	Tecniche erboristiche (N)	20							7	
Totali		27							16	6
Interfacoltà										
1	Biotecnologie (N)	121	A	50	25	75	20			1
24	Informazione scientifica sul farmaco (N)	11	B	100	60	150	40			5
Corsi vecchio ordinamento										
Tipo	Denominazione	Iscritti in corso	Iscritti fuori corso	Totale	Laureati anno solare 2001					
CDL	Farmacia	59	424	483	141					
CDL	Chimica e tecnologia farmaceutica	9	97	106	45					
Totali		68	521	589	186					
Anno Accademico 2002/03										
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2002)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Previsione Organico 2002-2003	Fabbisogno Docenti	Docenti residui
Specialistiche a troncone unico										
14/S	Farmacia	189	A	50	25	75	20	69	45	
	Chimica e tecnologia farmaceutica	56							15	
Totali		245							60	9
Triennali										
24	Scienze e tecnol. della produz., qualità e inform. nei settori farmac., erbor. e aliment.*	57	B	100	60	150	40	9	9	0
(N) = Nuova attivazione										
* Accorpa i precedenti corsi in classe 24										

Tuttavia, come si può osservare in Tab. 2, nonostante l'accorpamento dei corsi e l'incremento di organico, la disponibilità residua di docenza della Facoltà non consentirebbe di evidenziare nessuna partecipazione a corsi interfacoltà, pena la mancata sussistenza, per quei corsi, dei requisiti minimi. Ciò a causa dell'ulteriore incremento del numero di iscritti al I anno al CL in Farmacia che porta a 3 il numero di corsi teoricamente necessario e, quindi, a 45 il numero minimo di docenti necessari. Occorre, peraltro, sottolineare che i primi risultati ed elaborazioni sulla verifica dei 'requisiti minimi', presentati dal Comitato Nazionale ai Nuclei di valutazione nel mese di dicembre 2002¹⁰, hanno evidenziato che i valori medi e mediani del numero di iscritti al I anno calcolati per i corsi attivati nella classe 14/s, (Farmacia e Farmacia industriale) superano di molto i valori minimi previsti per il raggruppamento A. Risulta, pertanto, probabile una riclassificazione dei corsi di classe 14/s nel raggruppamento B. Ciononostante, il NuV ritiene importante segnalare agli Organi di Governo e alla Facoltà, questa criticità di cui tener conto anche in relazione alle prossime possibili attivazioni che dovessero interessare la Facoltà di Farmacia.

¹⁰ Il documento è consultabile al seguente indirizzo Internet: http://www.cnvsu.it/eventi/eventi.asp?ID_EVENTO=9.

8.3 Facoltà di Giurisprudenza

La nuova offerta formativa della Facoltà di Giurisprudenza consiste in un unico CL, attivato nell'A.A. 2001/02, che rappresenta la trasformazione del corso preesistente.

Come evidenziato in Tab. 3, il CL ha registrato un numero di iscritti al primo anno di molto superiore al valore massimo indicato dal Comitato. Pertanto, il numero di corsi teoricamente necessari risulta pari a 2 e il numero minimo di docenti di cui dimostrare la disponibilità risulta pari a 16 (9 + 7). La Facoltà partecipava, inoltre, al CL interfacoltà in 'Comunicazione interculturale e multimediale' con 4 docenti. Considerando il numero di docenti in organico, risultava, pertanto, la disponibilità di 40 docenti che possono essere utilizzati per migliorare l'offerta formativa e/o per attivare CLS.

Nell'A.A. 2002/03, l'offerta formativa triennale della Facoltà rimane invariata e non è stato attivato nessun CLS. Pertanto, considerando le variazioni quantitative di docenti previste alla data del 31/12/2002 e a parità di criteri, i docenti residui aumentano a 41 unità.

Tab. 3. L'offerta didattica della Facoltà di Giurisprudenza e la valutazione della sussistenza dei requisiti minimi. Sono stati evidenziati in rosso i valori relativi agli iscritti al I anno non compresi nell'intervallo di variabilità accettabile indicato dal Comitato Nazionale per la Valutazione

GIURISPRUDENZA										
Anno Accademico 2001/02										
Triennali										
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2001)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Organico al 31/12/2001	Fabbisogno Docenti	Docenti residui
31	Scienze giuridiche	440	D	250	150	300	120	60	16	44
Interfacoltà										
14	Comunicazione intercult. e multimed.	131	D	250	150	300	120		4	40
Corsi vecchio ordinamento										
Tipo	Denominazione	Iscritti in corso	Iscritti fuori corso	Totale	Laureati anno solare 2001					
CDL	Giurisprudenza	789	1.655	2.444	370					
Anno Accademico 2002/03										
Triennali										
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2002)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Previsione Organico 2002-2003	Fabbisogno Docenti	Docenti residui
31	Scienze giuridiche	393	D	250	150	300	120	61	16	45
Interfacoltà										
14	Comunicazione intercult. e multimed.	164	D	250	150	300	120		4	41

8.4 Facoltà di Ingegneria

L'offerta formativa della Facoltà nell'A.A. 2001/02 prevedeva un CLS a ciclo unico (Ingegneria edile - architettura) e 10 CL di cui solo uno, Ingegneria Meccanica, attivato in collaborazione con il Politecnico di Milano, rappresentava una nuova attivazione. La Facoltà partecipava, inoltre, a 4 CL interfacoltà (si veda Tab.4) Considerando il numero di iscritti al primo anno ai CL attivati dalla Facoltà di Ingegneria, valori inferiori ai minimi stabiliti sono stati registrati dai CL attivati classificati in classe 10 (si veda Tab.4) e dal CL in 'Ingegneria per la protezione Idrogeologica', corso interfacoltà con Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Per questo motivo, nell'A.A. 2002/03, questo CL e quello in 'Ingegneria energetica' sono stati disattivati mentre per il CL in 'Ingegneria elettronica' è stato approvato un cambiamento di denominazione in 'Ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni'. L'attivazione dei CLS biennali istituiti è prevista per l'A.A. 2003/04.

In relazione all'analisi svolta per la valutazione della sussistenza dei requisiti minimi, tutti i corsi risultano in possesso di tali requisiti evidenziando un numero di docenti disponibili pari a 48 per l'A.A. 2001/02 e a 42 per l'A.A. 2002/03.

Tab. 4. L'offerta didattica della Facoltà di Ingegneria e la valutazione della sussistenza dei requisiti minimi. Sono stati evidenziati in rosso i valori relativi agli iscritti al I anno non compresi nell'intervallo di variabilità accettabile indicato dal Comitato Nazionale per la Valutazione

INGEGNERIA										
Anno Accademico 2001/02										
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2001)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Organico al 31/12/2001	Fabbisogno Docenti	Docenti residui
Specialistiche a troncone unico										
4/S	Ingegneria edile-architettura	113	B	100	60	150	40	153	15	
									15	138
Triennali										
8	Ingegneria civile	78	B	100	60	150	40	138	9	
	Ingegneria per l'ambiente e il territorio	56							7	
	Ingegneria per l'amb.e e il territ. (Mantova)	65							7	
9	Ingegneria biomedica	75							9	
	Ingegneria informatica	143							7	
	Ingegneria informatica (Mantova)	79							7	
10	Ingegneria elettronica	104							7	
	Ingegneria elettrica	28							9	
	Ingegneria energetica*	18							7	
	Ingegneria meccanica (N)	53							7	
Totali		812							76	62
Interfacoltà										
8	Ingegneria per la protez. Idrogeol.* (N)	12	B	100	60	150	40		7	
14	Comunicazione intercult. e multimed. (N)	131	D	250	150	300	120		1	
33	Educazione fisica e tecnica sportiva	76	C	180	100	230	60		3	
	Educazione motoria prevent. ed adatt.(N)	173							3	48
Corsi vecchio ordinamento										
Tipo	Denominazione	Iscritti in corso	Iscritti fuori corso	Totale					Laureati anno solare 2001	
CDL	Ingegneria civile	90	101	191					47	
CDL	Ingegneria edile-architettura	0	2	2					48	
CDL	Ingegneria elettrica	80	115	195					36	
CDL	Ingegneria elettronica	188	205	393					85	
CDL	Ingegneria informatica	135	137	272					40	
CDL	Ingegneria per l'ambiente e il territorio	101	106	207					50	
CDU	Ingegneria biomedica	8	29	37					13	
CDU	Ingegneria dell'ambiente e delle risorse	16	64	80					32	
CDU	Ingegneria delle infrastrutture	11	39	50					12	
CDU	Ingegneria elettronica	6	34	40					34	
CDU	Ingegneria energetica	6	19	25					2	
CDU	Ingegneria informatica (MN)	15	19	34					5	
CDU	Ingegneria informatica	11	45	56					14	
Totali		667	915	1.582					418	
Anno Accademico 2002/03										
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2002)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Previsione Organico 2002-2003	Fabbisogno Docenti	Docenti residui
Specialistiche a troncone unico										
4/S	Ingegneria edile-architettura	163	B	100	60	150	40	155	30	
									30	125
Triennali										
8	Ingegneria civile	92	B	100	60	150	40	125	9	
	Ingegneria per l'ambiente e il territorio	56							7	
	Ingegneria per l'amb.e e il territ. (MN)	141							7	
9	Ingegneria biomedica	109							9	
	Ingegneria informatica	193							14	
	Ingegneria informatica (MN)	75							7	
10	Ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	150							7	
	Ingegneria elettrica	59							9	
	Ingegneria meccanica (N)	69							7	
Totali		1.107								
Interfacoltà										
14	Comunicazione intercult. e multimed. (N)	164	D	250	150	300	120		1	
33	Educazione fisica e tecnica sportiva	41	C	180	100	230	60		3	
	Educazione motoria prevent. ed adatt.(N)	153							3	42
(N) = Nuova attivazione										
* Disattivato con delibera del Senato Accademico del 25/03/2002										

8.5 Facoltà di Lettere e Filosofia

La Facoltà nell'A.A. 2001/02 aveva attivato 9 CL e partecipava al CL interfacoltà in 'Comunicazione interculturale e multimediale'. Alcuni dei CL, tuttavia, avevano ricevuto un numero di iscrizioni al I anno inferiore ai valori minimi stabiliti; di conseguenza, la Facoltà, ha realizzato alcuni accorpamenti (si veda Tab. 5).

Tab. 5. L'offerta didattica della Facoltà di Lettere e Filosofia e la valutazione della sussistenza dei requisiti minimi. Sono stati evidenziati in rosso i valori relativi agli iscritti al I anno non compresi nell'intervallo di variabilità accettabile indicato dal Comitato Nazionale per la Valutazione

LETTERE E FILOSOFIA										
Anno Accademico 2001/02										
Triennali										
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2001)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Organico 2002	Fabbisogno Docenti	Docenti residui
5	Antichità classiche e orientali	33	C	180	100	230	60	130	9	
	Filologia medioev. e mod. (N)	94							7	
	Storia, cultura, società (N)	21							7	
11	Lingue e culture moderne	165							9	
13	Scienze dei beni archivistici e librari (N)	13							9	
29	Scienze dei beni archeologici storico-artistici	129							7	
29	Scienze filosofiche	155							9	
34	Scienze e tecn. di psicol. dello sviluppo	168	D	250	150	300	120		9	
	Scienze e tecn. psicol. di riabilitazione (N)	66							7	
Totali		844							73	57
Interfacoltà										
14	Comunicazione intercult. e multimed. (N)	131	D	250	150	300	120		2	55
Corsi vecchio ordinamento										
Tipo	Denominazione	Iscritti in corso	Iscritti fuori corso	Totale	Laureati anno solare 2001					
CDL	Filosofia	130	291	421	81					
CDL	Lettere	297	594	891	155					
CDL	Lingue e letterature straniere	208	376	584	92					
CDL	Psicologia	405	127	532	2					
CDU	Operatore dei beni culturali	6	43	49	24					
Totali		1.046	1.431	2.477	354					
Anno Accademico 2002/03										
Triennali										
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2002)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Previsione Organico 2002-2003	Fabbisogno Docenti	Docenti residui
5	Antichità classiche e orientali	36	C	180	100	230	60	131	9	
	Filologia e Storia *	103							7	
11	Lingue e culture moderne	166							9	
13	Scienze dei beni culturali**	114							9	
29	Scienze filosofiche	164							9	
34	Scienze e tecniche psicologiche***	206	D	250	150	300	120	9		
Totali		789							52	79
Specialistiche										
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2002)	Gruppo				Valore massimo accettabile			
5/S	Scienze archivistiche, docum. e bibliotecon.	10	C				180			
16/S	Filologia moderna	1								
18/S	Teorie filosofiche	5								
95/S	Storia dell'arte	2								
Interfacoltà										
14	Comunicazione intercult. e multimed. (N)	164	D	250	150	300	120		2	53

(N) = Nuova attivazione
 * Accorpa Filologia medioevale e moderna e Storia cultura e società
 ** Accorpa Scienze dei beni archivistici e librari e Scienze dei beni archeologici e artistici
 *** Accorpa Scienze e tecniche di psicologia dello sviluppo e Scienze e tecniche psicologiche di riabilitazione

In termini di fabbisogno di organico, la situazione della Facoltà non evidenzia carenze rispetto all'offerta attivata. La Facoltà è, inoltre, fortemente impegnata in alcuni CL inter-facoltà che hanno ottenuto un buon successo.

8.6 Facoltà di Medicina e Chirurgia

Nell'A.A. 2001/02 la Facoltà aveva attivato 14 CL. I due CL in Medicina e Chirurgia e Odontoiatria e protesi dentaria sono stati attivati, quali CLS a ciclo unico solo a partire dall'A.A. 2002/03. (si veda Tab.6).

Tab. 6. L'offerta didattica della Facoltà di Medicina e Chirurgia e la valutazione della sussistenza dei requisiti minimi. Sono stati evidenziati in rosso i valori relativi agli iscritti al I anno inferiori al numero di immatricolazioni programmate.

MEDICINA E CHIRURGIA						
Anno Accademico 2001/02						
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2001)	Numero programmato	Organico 2002	Fabbisogno Docenti	Docenti residui
Triennali						
SNT1	Infermiere	184	260	288	5	
	Ostetrica/o	19	20		4	
SNT2	Fisioterapista	37	40		5	
	Ortottista e assistente in oftalmologia	9	15		4	
	Tecnico della riabilitazione psichiatrica	18	20		4	
	Terapista della neuro e psicom. dell'età evol.	14	15		4	
	Terapista occupazionale (N)	13	20		4	
SNT3	Dietista	20	20		5	
	Tecnico di fisiopat. card. e perfusione cardiovasc. (N)	8	15		4	
	Tecnico di neurofisiopatologia	3	15		4	
	Tecnico ortopedico	14	15		4	
	Tecnico di laboratorio biomedico	11	25		4	
SNT4	Tecnico di radiologia medica per immagini e radioterapia	23	25		4	
	Tecnico della prevenzione nell'amb. e luoghi di lavoro (N)	13	30		5	
		386			60	228
Interfacoltà						
1	Biotecnologie (N)	121			4	
24	Informazione scientifica sul farmaco (N)	11			4	
33	Educazione fisica e tecnica sportiva	76			6	
	Educazione motoria prevent. ed adatt.(N)	173			7	207
Corsi vecchio ordinamento						
Tipo	Denominazione	Iscritti in corso	Iscritti fuori corso	Totale	Laureati anno solare 2001	
CDL	Medicina e Chirurgia	1209	410	1619	196	
CDL	Odontoiatria e protesi dentaria	128	46	174	22	
CDL	Scienze motorie	232	15	247	0	
CDU	Dietista	8	3	11	17	
CDU	Fisioterapista	19	9	28	26	
CDU	Infermiere	75	17	92	68	
CDU	Ortottista-assistente in oftalmologia	5	2	7	7	
CDU	Ostetrica/o	9	2	11	11	
CDU	Tecnico audiometrista	1		1	6	
CDU	Tecnico dell'educaz. e della riabilitaz. psych. e psicosoc.	14	4	18	3	
CDU	Tecnico di neurofisiopatologia	6		6	8	
CDU	Tecnico ortopedico	8	4	12	10	
CDU	Tecnico sanitario di laboratorio biomedico	10	3	13	14	
CDU	Tecnico sanitario di radiologia medica	17	3	20	12	
CDU	Terapista della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva	15	1	16	15	
		1756	519	2275	415	

Tab. 6. segue. L'offerta didattica della Facoltà di Medicina e Chirurgia e la valutazione della sussistenza dei requisiti minimi. Sono stati evidenziati in rosso i valori relativi agli iscritti al I anno inferiori al numero di immatricolazioni programmate.

Anno Accademico 2002/03							
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2002)	Numero programmato	Previsione Organico 2002-2003	Fabbisogno Docenti	Docenti residui	
Specialistiche a troncone unico							
46/S	Medicina e chirurgia	215	215	285	15		
52/S	Odontoiatria e protesi dentaria	20	22		15		
Triennali							
SNT1	Infermiere	211	232		5		
	Ostetrica/o	25	25		4		
SNT2	Fisioterapista	40	41		5		
	Ortottista e assistente in oftalmologia	14	15		4		
	Tecnico della riabilitazione psichiatrica	21	20		4		
	Terapista della neuro e psicom. dell'età evol.	20	20		4		
	Terapista occupazionale (N)	20	20		4		
SNT3	Dietista	22	20		5		
	Tecnico di fisopat. card. e perfusione cardiovasc. (N)	14	15		4		
	Tecnico di neurofisiopatologia	9	15		4		
	Tecnico ortopedico	15	15		4		
	Tecnico di laboratorio biomedico	12	15		4		
SNT4	Tecnico di radiologia medica per immagini e radioterapia	40	35		4		
	Tecnico della prevenzione nell'amb. e luoghi di lavoro (N)	13	20		5		
		476			60	195	
Interfacoltà							
1	Biotechnologie (N)	141			4		
33	Educazione fisica e tecnica sportiva	41			6		
	Educazione motoria prevent. ed adatt.(N)	153			7	178	

(N) = Nuova attivazione

Tutti i CL attivati dalla Facoltà sono corsi ad accesso programmato. Per i corsi ad accesso programmato, è stato stabilito che il numero programmato di immatricolazioni costituisca il valore di riferimento per le iscrizioni al primo anno. Inoltre, con nota ministeriale del 14 novembre 2002, (prot.840), il Ministro ha determinato quanto segue:

“Si fa seguito alla ministeriale n. 781 del 16.10.c.a. ed alle richieste formulate dalle Università tramite il Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario con la nota n. 941 del 7.11.c.a., in ordine ai “requisiti minimi” di personale docente universitario, ai quali fanno riferimento l'art. 3 del DM in oggetto e la ministeriale n. 18 del 10.1.c.a., necessari per i corsi di laurea relativi alle professioni sanitarie.

Tenuto conto, tra l'altro, dell'apporto, stabilito dalle vigenti disposizioni, alle attività di insegnamento del personale del ruolo sanitario dipendente dalle strutture presso le quali si svolge la formazione si fa presente che, in via preliminare e provvisoria, limitatamente ai predetti corsi di laurea attivati per l'a.a. 2001-2002, tali requisiti vengono ridefiniti a cinque (rispetto a nove) unità per il primo corso della classe e a quattro (rispetto a sette) unità per i corsi successivi.”

Molti dei CL, registravano alla data del 31 dicembre 2001 un numero di iscritti al I anno di corso inferiore al numero programmato (si veda Tab.6). Questo risultato deve essere attentamente analizzato e valutato dalla Facoltà per decidere se mantenere un'offerta formativa così variegata o, in alternativa, per definire le iniziative da intraprendere perché le iscrizioni raggiungano il numero programmato.

Non vi è dubbio che il numero di docenti in organico, pur considerando la rilevante partecipazione a corsi interfacoltà, possa sostenere un numero di corsi anche maggiore di quelli oggi attivati. Occorre, però, tener presente che il requisito minimo in termini di numero di iscrizioni al I anno dovrà essere soddisfatto entro un triennio.

8.7 Facoltà di Musicologia

Come mostrato in Tab. 7, entrambi i CL attivati dalla Facoltà di Musicologia registravano al 31 dicembre 2001 un numero di iscrizioni al I anno molto inferiore al minimo stabilito, mentre l'organico docente, alla stessa data, risultava ampiamente superiore al fabbisogno originato dall'offerta formativa.

Nell'A.A. 2002/03, al CL in 'Scienze del testo letterario e cultura musicale' è stata variata la denominazione in 'Scienze letterarie' ed è stato, inoltre, attivato il CLS in 'Musicologia'.

Tab. 7. L'offerta didattica della Facoltà di Musicologia e la valutazione della sussistenza dei requisiti minimi. Sono stati evidenziati in rosso i valori relativi agli iscritti al I anno non compresi nell'intervallo di variabilità accettabile indicato dal Comitato Nazionale per la Valutazione

MUSICOLOGIA										
Anno Accademico 2001/02										
Triennali										
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2001)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Organico 2002	Fabbisogno Docenti	Docenti residui
5	Scienze del testo letter. e cultura mus. (N)	24	C	180	100	230	60	38	9	9
13	Musicologia	82								
		106							18	20
Corsi vecchio ordinamento										
Tipo	Denominazione	Iscritti in corso	Iscritti fuori corso	Totale	Laureati anno solare 2001					
CDL	Musicologia	54	196	250	37					
CDL	Paleografia e filologia musicale	0	22	22	2					
CDL	Storia e didattica della musica	0	3	3	0					
		54	221	275	39					
Anno Accademico 2002/03										
Triennali										
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2002)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Previsione Organico 2002-2003	Fabbisogno Docenti	Docenti residui
5	Scienze letterarie*	47	C	180	100	230	60	35	9	9
13	Musicologia	112								
		159							18	
Specialistiche										
51/S	Musicologia	9	C			180			6	11
(N) = Nuova attivazione										
*Cambio di denominazione										

8.8 Facoltà di Scienze MM.FF.NN.

Nell'A.A. 2001/02, l'offerta didattica della Facoltà comprendeva 9 CL. La Facoltà era, inoltre, impegnata in due CL interfacoltà. Come mostrato in Tab. 8, due dei corsi triennali attivati non avevano raggiunto il numero di iscritti al I anno previsto come valore minimo del raggruppamento di appartenenza..

Per quanto riguarda l'organico, non vi è dubbio che la Facoltà di Scienze abbia le risorse per attivare un'offerta didattica anche più ampia di quella attuale. Ciononostante, la Facoltà ha deciso di attuare una strategia di accorpamenti attivando, nell'A.A. 2002/03, alcuni corsi istituiti quali curricula di altri CL (si veda Tab. 8). In relazione ai CLS, la Facoltà ha attivato nell'A.A. 2002/03, un solo corso, 'Metodologie chimiche applicate' rimandando all'A.A. successivo l'attivazione degli altri CLS istituiti.

Tab. 8. L'offerta didattica della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali e la valutazione della sussistenza dei requisiti minimi. Sono stati evidenziati in rosso i valori relativi agli iscritti al I anno non compresi nell'intervallo di variabilità accettabile indicato dal Comitato Nazionale per la Valutazione

SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI															
Anno Accademico 2001/02															
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2001)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Organico 2002	Fabbisogno Docenti	Docenti residui					
Triennali															
12	Scienze biologiche	146	B	100	60	150	40	271		9					
16	Geologia e risorse naturali	34	A	50	25	75	20			9					
21	Scienze chimiche	28								9					
	Tecnologie chimiche per l'ambiente e le risorse	18								7					
25	Fisica	34								9					
	Scienze e tecnologie per la natura	46								9					
27	Ecoturismo (N)	18								7					
	Scienze del fiore e del verde (N)	25								7					
32	Matematica	25								9					
		374												75	196
Interfacoltà															
1	Biotecnologie (N)	121	A	50	25	75	20			11					
8	Ingegneria per la protez. Idrogeol.* (N)	12	B	100	60	150	40			8					
Corsi vecchio ordinamento															
	Denominazione	Iscritti in corso	Iscritti fuori corso	Totale	Laureati anno solare 2001										
CDL	Chimica	97	77	174	48										
CDL	Fisica	47	139	186	34										
CDL	Matematica	30	64	94	26										
CDL	Scienze biologiche	206	215	421	93										
CDL	Scienze geologiche	90	128	218	41										
CDL	Scienze naturali	50	186	236	61										
CDU	Chimica	0	10	10	11										
		520	819	1.339	314										
Anno Accademico 2002/03															
Triennali															
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2002)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Previsione Organico 2002-2003	Fabbisogno Docenti	Docenti residui					
12	Scienze biologiche*	192	B	100	60	150	40	281		16					
16	Geologia e risorse naturali**	36	A	50	25	75	20			9					
21	Scienze chimiche	34								9					
	Tecnologie chimiche per l'ambiente e le risorse	23								7					
25	Fisica	30								9					
	Scienze e tecnologie per la natura***	81								9					
27	Scienze del fiore e del verde	23								7					
32	Matematica	35								9					
		454												66	
Interfacoltà															
1	Biotecnologie (N)	141						A	50	25	75	20			11
Specialistiche															
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2002)	Gruppo			Valore massimo accettabile									
62/S	Metodologie Chimiche Applicate	5	A			60			6	198					

(N) = Nuova attivazione
 * All'interno del corso verranno attivati, quali curricula, Metodologia bioanalitiche e Scienze biomolecolari
 ** All'interno del corso verranno attivati, quali curricula, Geomateriali e Geologia del Territorio
 *** All'interno del corso verranno attivati, quali curricula, Ecoturismo e Scienze e gestione dell'ambiente

8.9 Facoltà di Scienze Politiche

L'offerta formativa della Facoltà di Scienze Politiche è riportata in Tab. 9. Tre dei 5 CL attivati avevano registrato, nell'A.A. 2001/02 un numero di iscrizioni al I anno inferiore ai limiti stabiliti. Pertanto, la Facoltà, impegnata anche nel CL interfacoltà in 'Comunicazione interculturale e multimediale', ha deciso di disattivare, nell'A.A. 2002/03, due dei CL attivati in classe

15 (Scienze e relazioni internazionali e Politica, Economia e istituzioni europee) ed di accorparsi, quali curricula, all'interno del CL in 'Scienze Politiche'.

Tutti i corsi della Facoltà sono risultati in possesso dei requisiti minimi. Il numero dei docenti disponibili per migliorare l'offerta formativa e/o per attivare CLS risulta pari a 18 nell'A.A. 2001/02 e, in assenza di variazioni dei requisiti minimi, a 35 nell'A.A. 2002/03.

Tab. 9. L'offerta didattica della Facoltà di Scienze Politiche e la valutazione della sussistenza dei requisiti minimi. Sono stati evidenziati in rosso i valori relativi agli iscritti al I anno non compresi nell'intervallo di variabilità accettabile indicato dal Comitato Nazionale per la Valutazione

SCIENZE POLITICHE										
Anno Accademico 2001/02										
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2001)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Organico 2002	Fabbisogno Docenti	Docenti residui
Triennali										
15	Scienze politiche	127	D	250	150	300	120	64		9
	Scienze e relazioni internazionali (N)	117								7
	Politica, economia e istituzioni europee (N)	25								7
19	Governo e amministrazione (N)	87	C	180	100	230	60			9
35	Scienze soc. per la cooperaz. e lo svil. (N)	89	D	250	150	300	120			9
		445							41	23
Interfacoltà										
14	Comunicazione intercult. e multimed.	131	D	250	150	300	120		5	18
Corsi vecchio ordinamento										
Tipo	Denominazione	Iscritti in corso	Iscritti fuori corso	Totale	Laureati anno solare 2001					
CDL	Scienze politiche	559	937	1.496	295					
Anno Accademico 2002/03										
Triennali										
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2002)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Previsione Organico 2002-2003	Fabbisogno Docenti	Docenti residui
15	Scienze politiche*	243	D	250	150	300	120	67		9
19	Governo e amministrazione (N)	100	C	180	100	230	60			9
35	Scienze soc. per la cooperaz. e lo svil. (N)	103	D	250	150	300	120			9
		446							27	
Interfacoltà										
14	Comunicazione intercult. e multimed. (N)	164	D	250	150	300	120		5	35
(N) = Nuova attivazione										
* Accorperà, quali curricula, gli altri corsi attivati in classe 15										

8.10 Corsi di Laurea interfacoltà

All'interno delle tabelle relative ad ogni Facoltà sono stati riportati i CL interfacoltà cui partecipano. Tuttavia, ai fini dell'analisi, è sembrato opportuno riportare una tabella complessiva dell'offerta interfacoltà attivata. (Si veda Tab. 10). Nell'A.A. 2001/02 erano stati attivati 6 CL interfacoltà triennali che si sono ridotti a 4 nell'A.A. 2002/03. Infatti, il CL in 'Informazione scientifica sul farmaco' è stato svincolato dall'interfacoltà e fatto confluire, quale curriculum, nel CL in 'Scienze e tecnologie della produzione, qualità e informazione nei settori farmaceutico, erboristico e alimentare', unitamente ai CL attivati nella classe 24 dalla Facoltà di Farmacia.

Per quanto riguarda gli altri corsi, solo quelli attivati in classe 33 (Educazione fisica e tecnica sportiva e Educazione motoria preventiva ed adattata) hanno avuto un numero di iscrizioni al I anno compreso nell'intervallo di variabilità definito come accettabile dal Comitato. Il CL in 'Biotecnologie' registra un valore superiore al massimo consentito, "Ingegneria per la protezione idrogeologica" ha registrato un successo largamente inferiore alle aspettative ed è stato disattivato, mentre il corso in "Comunicazione interculturale e multimediale", appartenente alla classe 14, avrebbe dovuto ricevere, come minimo, 150 iscrizioni al I anno. Occorre, peraltro, evidenziare che 150 è stato il valore stabilito come accesso programmato a livello locale. Nell'A.A. 2002/03, il numero di studenti ammissibili al I anno è stato aumentato a 180 e il nu-

mero di studenti che risultavano effettivamente iscritti alla data del 31 dicembre 2002 era pari a 164. Esso cade, quindi, all'interno dell'intervallo stabilito per il raggruppamento in cui il corso è stato inserito.

L'ultima colonna di Tab. 10 riporta le Facoltà che partecipano iniziative di corsi interfacoltà con l'indicazione del numero di docenti coinvolti.

Tab. 10. L'offerta didattica di corsi di laurea inter-facoltà. Nell'ultima colonna, tra parentesi, è riportato il numero di docenti coinvolti indicato nella procedura di verifica dei requisiti minimi Sono stati evidenziati in rosso i valori relativi agli iscritti al I anno non compresi nell'intervallo di variabilità accettabile indicato dal Comitato Nazionale per la Valutazione

INTERFACOLTA'								
Anno Accademico 2001/02								
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2001)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Facoltà partecipanti e relativo numero di docenti coinvolti
Triennali								
1	Biotecnologie (N)	121	A	50	25	75	20	Farmacia (1), Medicina (4), Scienze MM.FF.NN. (11)
8	Ingegneria per la protez. Idrogeol. (N)	12	B	100	60	150	40	Ingegneria (7), Scienze MM.FF.NN. (8)
24	Informazione scientifica sul farmaco (N)	11						Farmacia (5), Medicina e chirurgia (4)
14	Comunicazione intercult. e multimed. (N)	131	D	250	150	300	120	Giurisprudenza (4), Ingegneria (1), Lettere (2), Scienze Politiche (5)
33	Educazione fisica e tecnica sportiva	76	C	180	100	230	60	Ingegneria (3), Medicina e chirurgia (6)
	Educazione motoria prevent. ed adatt.(N)	173						Ingegneria (3), Medicina e chirurgia (7)
	Totale	524						
Anno Accademico 2002/03								
Triennali								
Classe	Denominazione	Iscritti al I anno (31/12/2002)	Gruppo	Valore di riferim. per la prima attivazione	Valore minimo accettabile	Valore massimo accettabile	Valori minimi per ulter. corsi nella classe	Facoltà partecipanti e relativo numero di docenti coinvolti
1	Biotecnologie (N)	141	A	50	25	75	20	Farmacia (1), Medicina (4), Scienze MM.FF.NN. (11)
14	Comunicazione intercult. e multimed. (N)	164	D	250	150	300	120	Giurisprudenza (4), Ingegneria (1), Lettere (2), Scienze Politiche (5)
33	Educazione fisica e tecnica sportiva	41	C	180	100	230	60	Ingegneria (3), Medicina e chirurgia (6)
	Educazione motoria prevent. ed adatt.(N)	153						Ingegneria (3), Medicina e chirurgia (7)
	Totale	499						

9. Il posizionamento a livello nazionale delle Facoltà dell'Ateneo

Per il terzo anno consecutivo, *Repubblica* ha pubblicato all'inizio dell'estate la *Grande Guida all'Università 2002*, nella quale sono presentate le classifiche delle Facoltà attivate negli Atenei italiani. A giustificazione del posizionamento ottenuto, è stato assegnato ad ogni Ateneo un punteggio per alcune caratteristiche che hanno contribuito a definire il livello di eccellenza stimato, quali la qualità della didattica, la qualità della ricerca, gli scambi con l'estero, la ricchezza dell'offerta formativa e così via. Sono stati, inoltre, evidenziati i peggioramenti e i miglioramenti rispetto agli anni precedenti. In considerazione dell'efficacia della loro presentazione e del notevole impatto che queste graduatorie hanno sulle future matricole e sulle loro famiglie nel momento della scelta della sede universitaria, è sembrato utile analizzare le modalità con cui sono stati assegnati i punteggi all'Università di Pavia. In questa sede interessa, in modo particolare, capire come è stato assegnato il punteggio in termini di performance didattica, al fine di scoprire quali siano i punti di forza e di debolezza dell'Ateneo evidenziati dall'analisi di *Repubblica*.

L'Ateneo ha ottenuto un giudizio complessivo molto soddisfacente, con punte di eccellenza per le Facoltà di Scienze politiche, Medicina, Ingegneria e Scienze MM FF NN (vedi Tab. 11).

Si è potuto condurre tale analisi in quanto l'edizione 2002 della guida ha illustrato, per la prima volta in modo abbastanza dettagliato, la metodologia¹¹ adottata. Gli indicatori utilizzati per misurare la performance didattica degli Atenei sono illustrati in Tab. 12.

¹¹ La metodologia è riportata all'indirizzo <http://www.repubblica.it/speciale/2002/censis/metodologia.html>

Tab. 11. Posizionamento delle Facoltà dell'Ateneo nelle classifiche di Repubblica

Facoltà	No. sedi confrontate	Posizione rispetto a performance didattica	Voto medio performance didattica (in centodiecesimi)
Giurisprudenza	31	18	91
Economia	39	12	91
Scienze politiche	22	1	110
Medicina	30	1	110
Lettere	38	7	94
Ingegneria	36	1	110
Farmacia	26	13	84
Scienze MM FF NN	22	1	110

Tab. 12. Definizione degli indicatori utilizzati nelle classifiche di Repubblica. (AS = anno solare; AA = anno accademico)

Indicatore	Periodo di riferimento	Fonte
Tasso di sopravvivenuti tra il 1° ed il 2° anno: (poiché l'indicatore assume il valore massimo quando il numero di immatricolati nell'anno x è uguale al numero di iscritti al II anno nell'anno x + 1, costituisce il complemento ad uno del tasso di abbandono tra il I ed il II anno)	AA 1998/99	CNVSU (rilevazione Nuclei1999)
	AA 1999/00	CNVSU (rilevazione Nuclei2000)
Percentuale di studenti equivalenti (SE) su studenti iscritti gli SE sono calcolati in base alle annualità superate o ai crediti acquisiti dagli iscritti in un certo anno solare	AS annualità: 1999 AA iscritti: 1999/00	CNVSU (rilevazione Nuclei2000)
Percentuale di iscritti in corso su iscritti totali "in corso" è la posizione amministrativa dello studente (in contrapposizione a fuori corso e ripetente)	AA 2000/01	MIUR (rilevazione provvisoria al 31/1/2001)
Percentuale di laureati in corso su laureati totali "in corso" è la posizione amministrativa dello studente al momento della laurea (in contrapposizione a fuori corso e ripetente)	AS 1998	MIUR (rilevazione provvisoria al 31/1/1999)
	AS 2000	MIUR (rilevazione provvisoria al 31/1/2001)
Anni di laurea dei fuori corso "fuori corso" è la posizione amministrativa dello studente al momento della laurea	AS 1998	MIUR (rilevazione provvisoria al 31/1/1999)
	AS 2000	MIUR (rilevazione provvisoria al 31/1/2001)

Anzitutto, occorre premettere che i dati utilizzati e i periodi temporali considerati non sono sempre omogenei. Le motivazioni relative a tali scelte non sono state esplicitate nelle note metodologiche, tuttavia è possibile ipotizzare che il CENSIS abbia utilizzato i dati più aggiornati tra quelli disponibili on-line nel momento in cui sono state costruite le classifiche. Ciò, peraltro, ha creato alcuni inconvenienti. Innanzi tutto, i dati relativi agli iscritti e ai laureati, ricavati dalle cosiddette 'rilevazioni precoci' che il MIUR ha effettuato al 31/1/1999 e al

31/1/2001¹², rappresentano dati provvisori. Infatti, i dati relativi all'anno accademico che inizia nel mese di ottobre dell'anno x si considerano stabili solo alla fine del mese di luglio dell'anno $x+1$. I dati rilevati alla fine del mese del gennaio subiscono, infatti, numerose variazioni nei mesi successivi connesse ai fenomeni di abbandono (mancato pagamento delle rate di tasse successive alla prima), di trasferimento, ecc. Di conseguenza, i dati della rilevazione provvisoria, normalmente, differiscono, e in modo anche rilevante, da quelli ricavabili dalla rilevazione definitiva che dovrebbero essere utilizzati per valutare la performance didattica degli studenti. Inoltre, nella rilevazione provvisoria del MIUR, gli iscritti e i laureati vengono distinti nelle due categorie di "in corso" e "fuori corso" in base alla posizione amministrativa dello studente nella sede, anziché tener conto dell'effettivo numero di anni che lo studente impiega per completare il suo percorso formativo. Per questo motivo, i dati raccolti risentono della variabilità delle regole amministrative con cui gli Atenei stabiliscono se uno studente è regolare o meno e da quanti anni è fuori corso.

In secondo luogo, vanno fatte alcune precisazioni in merito alla definizione del 'tasso di abbandono tra il I ed il II anno', inteso come variazione percentuale tra gli immatricolati nell'anno x e gli iscritti al II anno nell'anno $x + 1$, che è poi il complemento ad uno dell'indicatore 'tasso di sopravvissuti tra il I ed il II anno', utilizzato da *Repubblica*. Una stima di questo tipo risulta distorta per i corsi che registrano molti trasferimenti in ingresso agli anni successivi al primo. Ciò si verifica, in particolare, per i corsi a numero programmato, a causa dell'elevato numero di studenti che riescono a superare la prova di ammissione al secondo tentativo e dopo essere stati iscritti un anno ad altro corso ad accesso libero. Per questa ragione, il tasso di abbandono degli studenti della Facoltà di Medicina tra il I e il II anno di corso non può essere stimato in modo attendibile. Questo è il motivo per cui anche il Ministero, per stimare la dimensione assunta dal fenomeno degli abbandoni e attribuire gli incentivi destinati alla performance didattica degli atenei, utilizza la percentuale di immatricolati che non hanno superato esami.

In relazione a tali considerazioni, è sembrato opportuno costruire classifiche analoghe a quelle pubblicate dalla *Grande guida all'università*, facendo uso di indicatori che valutano aspetti di performance didattica, analoghi a quelli indagati da *Repubblica*, ma costruiti utilizzando dati maggiormente omogenei, consolidati e certificati¹³. Gli indicatori utilizzati sono riportati in Tab. 13.

La disponibilità di dati maggiormente aggiornati, rispetto a quelli utilizzati dal Censis, ha permesso, inoltre, il confronto tra il posizionamento delle Facoltà dell'Ateneo in due anni consecutivi. Tab. 14 evidenzia i valori assunti dagli indicatori di performance didattica calcolati per le Facoltà dell'Università di Pavia e per l'Ateneo complessivamente. Ai fini di questa analisi, i corsi della Facoltà di Musicologia (ex Scuola di Paleografia e filologia musicale) sono stati inclusi nella Facoltà di Lettere e filosofia, dato che l'unicità a livello nazionale della Facoltà rende impossibile un confronto specifico con altre sedi.

Le sedi considerate per il confronto, sono state individuate utilizzando criteri analoghi a quelli esplicitati nelle note metodologiche della Guida di *Repubblica*, ovvero:

1. Sono state escluse le università non statali.
2. Sono state escluse le cosiddette *matricole*, ossia le Facoltà istituite da un numero di anni inferiore alla durata istituzionale dei percorsi formativi aumentata di due anni.

¹² I dati sono disponibili ai link "studenti 2000/2001" e "studenti 1998/1999" della banca dati in linea ministeriale, che si trova alla pagina web www.miur.it/bdinlinea.

¹³ I dati e le informazioni utilizzati sono quelli pubblicati dal Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario (<http://www.cnvsu.it> "Elaborazioni dati da Nuclei 2000-2001-2002").

3. Le sedi decentrate - corsi di laurea o facoltà - sono state aggregate all'Ateneo di appartenenza.

Tab. 13. Definizione degli indicatori di performance didattica utilizzati per l'analisi del posizionamento dell'università di Pavia a livello nazionale

Indicatore	Periodo di riferimento	Fonte
Percentuale di immatricolati che non hanno superato esami nell'anno solare successivo all'AA di immatricolazione	AA immatricolazione: 1998/99 AS superamento esami: 1999	CNVSU (rilevazione <i>Nuclei2000</i>)
	AA immatricolazione: 1999/00 AS superamento esami: 2000	CNVSU (rilevazione <i>Nuclei2001</i>)
Percentuale di studenti equivalenti (SE) su studenti iscritti Gli SE sono stati calcolati in base alle annualità superate o dai crediti acquisiti dagli iscritti in un certo anno solare	AS annualità: 1999 AA iscritti: 1999/00	CNVSU (rilevazione <i>Nuclei2000</i>)
	AS annualità: 2000 AA iscritti: 2000/01	CNVSU (rilevazione <i>Nuclei2001</i>)
Percentuale di iscritti in corso su iscritti totali intendendo "in corso" lo studente iscritto da un numero di anni minore o uguale alla durata legale del suo corso di studi	AA 1999/00	CNVSU (rilevazione <i>Nuclei2000</i>)
	AA 2000/01	CNVSU (rilevazione <i>Nuclei2001</i>)
Percentuale di laureati in corso su laureati totali intendendo "in corso" lo studente che ha conseguito il titolo in un numero di anni pari alla durata legale del suo corso di studi	AS 1999	CNVSU (rilevazione <i>Nuclei2000</i>)
	AS 2000	CNVSU (rilevazione <i>Nuclei2001</i>)
Numero medio di iscrizioni in eccesso rispetto alla durata legale del corso di studi	AS 1999	CNVSU (rilevazione <i>Nuclei2000</i>)
	AS 2000	CNVSU (rilevazione <i>Nuclei2001</i>)

Tab. 14. Indicatori di performance didattica per l'Ateneo pavese

Facoltà	% immatricolati senza esami		% iscritti in corso		% studenti equivalenti		% laureati in corso		media iscrizioni in eccesso	
	Da Nuclei2001	Da Nuclei2002	Da Nuclei2001	Da Nuclei2002	Da Nuclei2001	Da Nuclei2002	Da Nuclei2001	Da Nuclei2002	Da Nuclei2001	Da Nuclei2002
Giurisprudenza	26,81	23,22	39,77	38,61	39,43	40,67	0,00	0,30	2,70	2,72
Economia	12,83	14,25	52,33	53,79	48,14	57,10	0,83	2,05	2,65	2,62
Scienze politiche	15,73	10,82	46,06	45,12	51,60	50,31	0,85	1,95	2,45	2,35
Medicina	9,11	2,91	77,73	80,11	74,04	71,51	48,40	55,96	1,01	0,87
Lettere	21,29	17,36	53,39	53,23	42,71	48,72	3,63	2,13	2,36	2,40
Ingegneria	13,20	15,71	58,89	60,25	58,81	58,50	3,87	4,72	2,09	2,06
Farmacia	23,74	20,42	58,40	52,76	54,53	65,01	2,01	4,59	2,30	2,32
Scienze MM FF NN	20,71	17,16	56,85	54,37	58,98	61,00	14,01	15,73	1,82	1,81
Ateneo	17,76	14,71	54,87	55,00	52,37	55,50	9,89	12,70	2,16	2,09

In Tab. 15 è stato rappresentato il posizionamento delle Facoltà dell'Ateneo a livello nazionale in relazione al valore assunto dai cinque indicatori mostrati in Tab. 13. La tabella evidenzia il quartile di posizionamento delle Facoltà con un diverso numero di stelle. Il I quartile

(una stella) include il 25% delle sedi con il livello di performance “più basso” e il IV quartile (quattro stelle) il livello di performance “più alto”.

L'analisi di Tab. 15 conferma i risultati positivi delle Facoltà dell'Ateneo in termini di performance didattica che sono stati pubblicati da Repubblica (si veda Tab. 11), ma consente di ricavare ulteriori informazioni. In primo luogo, è possibile osservare che i punti di forza dell'Ateneo sono costituiti da bassi tassi di abbandono¹⁴ e da elevate percentuali di studenti equivalenti¹⁵. In relazione ai valori calcolati per entrambi gli indicatori sulla base dei dati della rilevazione 2002, sei facoltà su otto cadono nel quarto quartile, mentre le altre due nel terzo.

Tab. 15. Il posizionamento delle Facoltà dell'Ateneo nei quartili calcolati per le distribuzioni dei valori degli indicatori di performance didattica

Facoltà	n° sedi	% immatricolati senza esami		% iscritti in corso		% studenti equivalenti		% laureati in corso		media iscrizioni in eccesso	
		Da Nuclei2001	Da Nuclei2002	Da Nuclei2001	Da Nuclei2002	Da Nuclei2001	Da Nuclei2002	Da Nuclei2001	Da Nuclei2002	Da Nuclei2001	Da Nuclei2002
Giurisprudenza	31	★★★★	★★★★	★★	★★	★★★★	★★★★	★	★	★★	★
Economia	39	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Scienze politiche	22	★★★★★	★★★★★	★★	★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Medicina	30	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Lettere	38	★★★★	★★★★	★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Ingegneria	36	★★★★★	★★★★★	★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Farmacia	26	★★	★★★★	★	★	★★★★	★★★★	★	★★	★★	★★★★
Scienze MM FF NN	22	★★★★★	★★★★★	★★★★	★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Ateneo	51	★★★★★	★★★★★	★★	★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★

★	1° quartile
★★	2° quartile
★★★	3° quartile
★★★★	4° quartile

In relazione, invece, alla percentuale di studenti iscritti in corso rispetto al totale degli iscritti, il posizionamento delle Facoltà dell'Ateneo, ad eccezione di Medicina e chirurgia, risulta meno performante. Tuttavia, per interpretare correttamente questo risultato, senza dubbio non coerente con gli altri, occorre tener presente che tra gli iscritti in corso non sono inclusi gli studenti che possiedono già un titolo universitario e tutti coloro che, pur essendo in posizione regolare, hanno accumulato anni di ritardo in un'altra sede o in un altro corso. Infatti, secondo la definizione del MIUR, il numero di anni che lo studente impiega per completare il proprio percorso formativo viene conteggiato a partire dall'anno di prima immatricolazione al sistema universitario italiano, indipendentemente dalla sede presso la quale tale immatricolazione avviene. A questo proposito si ritiene importante sottolineare che non tutti i sistemi informativi degli atenei gestiscono le informazioni relative ad eventuali precedenti carriere presso altre sedi. Per questo motivo, gli Atenei in grado di fornire i dati come richiesto dal MIUR subiscono una penalizzazione non solo in termini di indicatori di performance didattica ma anche di entità di risorse attribuite come quota di riequilibrio dell'FFO. Lo stesso problema si verifica ovviamente anche per il conteggio del numero di anni impiegati per conseguire il titolo di laurea.

La Tab. 16 riporta lo specifico ranking delle Facoltà dell'Ateneo a livello nazionale rispetto agli indicatori considerati. È stata, inoltre, indicata la variazione intervenuta tra il posiziona-

¹⁴ I tassi di abbandono sono stati stimati sulla base della percentuale di immatricolati che non hanno sostenuto neppure un esame nel primo anno di carriera.

¹⁵ Il rapporto tra il numero di studenti equivalenti e il numero di studenti iscritti può essere utilizzato quale misura dell'efficienza del percorso formativo. Infatti il numero di studenti equivalenti rappresenta l'ipotetico numero di studenti regolari che, ogni anno, sosterebbero il numero di annualità previste dagli Ordinamenti, gravando sulle strutture universitarie con un carico pari a quello osservato.

mento 2001 e 2002, che evidenzia un miglioramento complessivo nelle performance dell'Ateneo rispetto a tutti gli indicatori. Anche l'esame dei risultati a livello di Facoltà mostra un trend generalmente positivo.

Un terzo tipo di rappresentazione del posizionamento delle Facoltà di Pavia nel contesto nazionale può essere ottenuta trasformando gli indicatori in punteggi che variano da un minimo di 66 ad un massimo di 110, in analogia ai voti assegnati dai docenti nella valutazione dei propri studenti.

Il punteggio in centodiecesimi è stato ottenuto con la seguente formula:

$$\{[(X-X_{\min}) / (X_{\max}-X_{\min})) * 1000]+1500\} * 0,044\}$$

dove X indica il valore calcolato dell'indicatore, X_{\min} è il suo valore minimo e X_{\max} quello massimo. Nel caso della percentuale di immatricolati senza esami e della media di iscrizioni in eccesso, X_{\min} e X_{\max} sono invertiti, in quanto gli indicatori in questione hanno un significato opposto a quello degli altri, ovvero tanto più sono elevati, tanto peggiore è la performance della sede.

Tab. 16. Posizionamento delle Facoltà di Pavia rispetto a quelle delle altre sedi riportando l'effettiva posizione nella classifica (ranking) di ogni indicatore.

Facoltà	n sedi confrontate	Ranking rilevazione "nuclei2001"						Ranking rilevazione "nuclei2002"						Andamento					
		% immatricolati senza esami	% iscritti in corso	% studenti equivalenti	% laureati in corso	media iscriz. in eccesso	ranking complessivo	% immatricolati senza esami	% iscritti in corso	% studenti equivalenti	% laureati in corso	media iscriz. in eccesso	ranking complessivo	% immatricolati senza esami	% iscritti in corso	% studenti equivalenti	% laureati in corso	media iscriz. in eccesso	ranking complessivo
Giurisprudenza	31	13	23	13	26	23	24	10	20	11	25	23	18	▲	▲	▲	▲	↔	▲
Economia	39	6	18	12	21	17	14	7	17	6	13	21	11	▼	▲	▲	▲	▼	▲
Scienze politiche	22	3	15	1	11	3	4	1	15	2	10	4	5	▲	↔	▼	▲	▼	▼
Medicina	30	13	6	8	7	9	4	3	4	10	4	6	1	▲	▲	▼	▲	▲	▲
Lettere	38	15	21	17	12	17	12	7	18	8	17	13	7	▲	▲	▲	▼	▲	▲
Ingegneria	36	4	20	1	10	7	4	9	14	5	6	4	4	▼	▲	▼	▲	▲	↔
Farmacia	26	18	25	9	22	16	21	13	26	2	16	17	16	▲	▼	▲	▲	▼	▲
Scienze MM FF NN	22	6	10	5	1	1	2	4	17	3	2	1	3	▲	▼	▲	▼	↔	▼
Ateneo	51	12	32	9	8	13	8	5	30	8	6	6	2	▲	▲	▲	▲	▲	▲

▲ in salita ▼ in discesa ↔ stabile

In Fig. 7 sono rappresentate le distribuzioni dei voti ottenuti dagli Atenei per ognuno degli indicatori indicati in Tab. 13 mentre le Fig. 8 –15 mostrano le stesse informazioni per Facoltà.

La trasformazione dei valori assunti dagli indicatori in punteggi e la loro rappresentazione risulta particolarmente interessante per i seguenti motivi.

Innanzitutto, la rappresentazione mostrata in Fig. 7 consente un'immediata valutazione comparativa tra indicatori che hanno scale di misura non omogenee. In secondo luogo, l'analisi della distribuzione dei punteggi permette un confronto più significativo tra i risultati ottenuti dagli Atenei. Considerando, ad esempio, l'indicatore 'percentuale di studenti equivalenti' è possibile osservare un peggioramento del punteggio attribuito all'Ateneo dal 2001 al 2002 (da 101 a 97). In realtà, il valore calcolato per l'indicatore è cresciuto tra il 2001 e il 2002 (da 52% a 55%, si veda Tab.14) e, in modo corrispondente, si è verificato anche un miglioramento nel posizionamento (vedi Tab. 16). Tuttavia, nell'anno 2002, il valore più performante, ottenuto a livello nazionale, per questo indicatore è di 10 punti percentuali maggiore del valore ottenuto da Pavia, mentre nell'anno 2001 l'analoga differenza era di soli 5 punti percentuali.

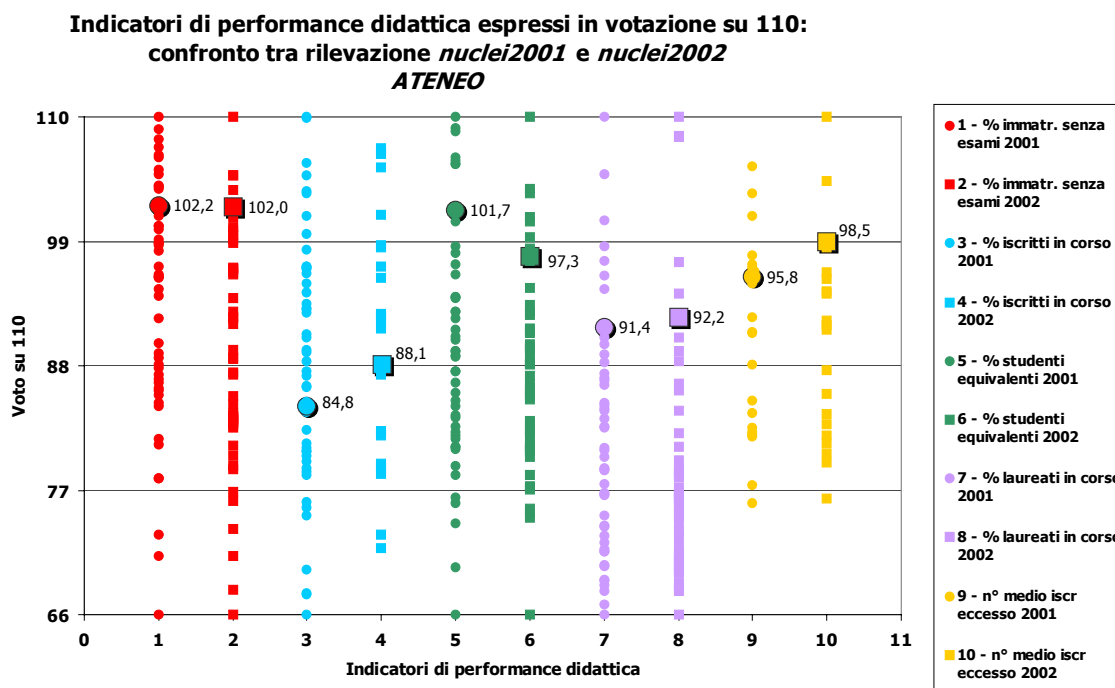


Fig. 7 Indicatori di performance didattica espressi con un punteggio su 110: confronto tra la rilevazione nuclei2001 e la rilevazione nuclei2002. I punteggi ottenuti in relazione ai dati della rilevazione 200 e della rilevazione 2002 sono rappresentati, rispettivamente, da un pallino e da un quadratino; il punteggio ottenuto dall'Ateneo di Pavia è stato evidenziato aumentando le dimensioni del simbolo.

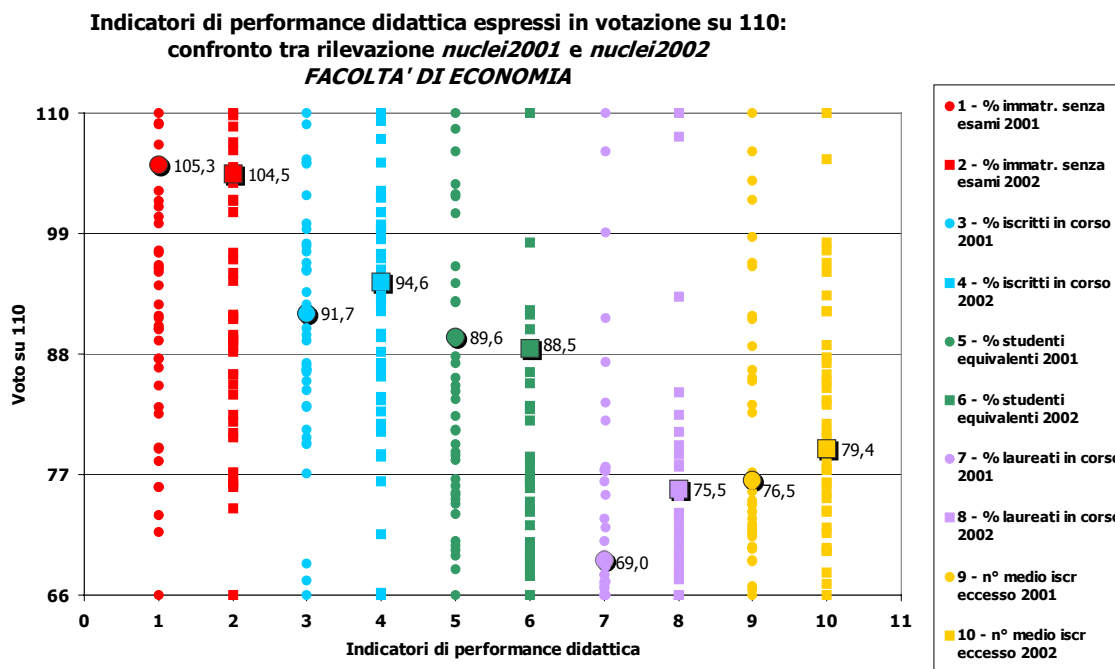


Fig. 8 Indicatori di performance didattica espressi con un punteggio su 110: confronto tra la rilevazione nuclei2001 e la rilevazione nuclei2002. I punteggi ottenuti in relazione ai dati della rilevazione 2001 e della rilevazione 2002 sono rappresentati, rispettivamente, da un pallino e da un quadratino; il punteggio ottenuto dalla Facoltà di Economia di Pavia è stato evidenziato aumentando le dimensioni del simbolo.

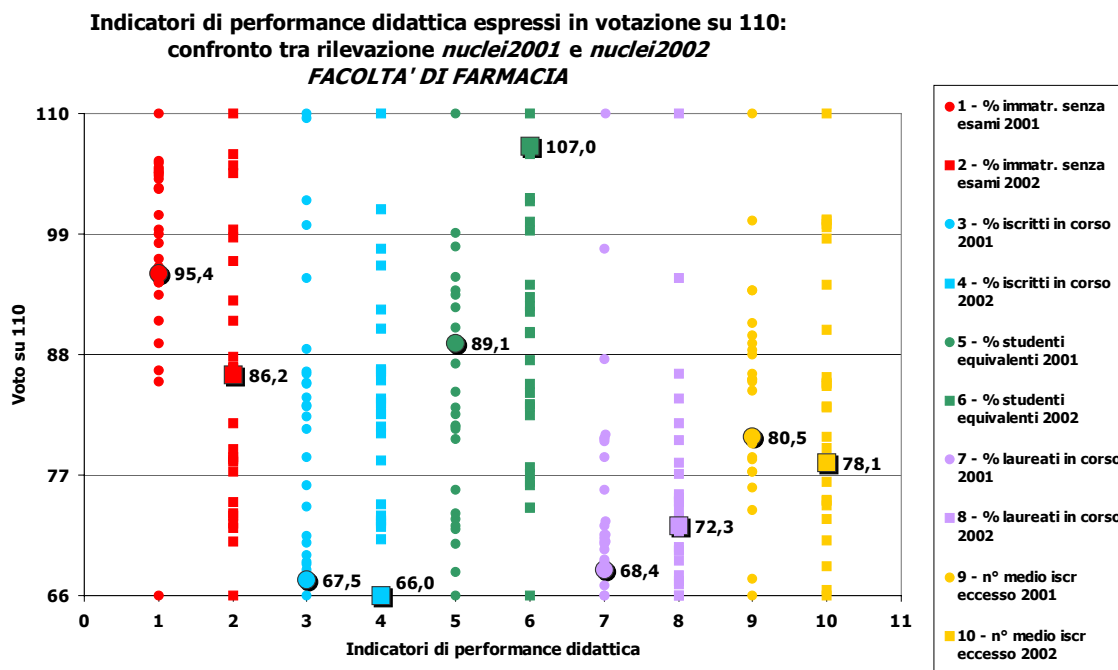


Fig. 9. Indicatori di performance didattica espressi con un punteggio su 110: confronto tra la rilevazione nuclei2001 e la rilevazione nuclei2002. I punteggi ottenuti in relazione ai dati della rilevazione 2001 e della rilevazione 2002 sono rappresentati, rispettivamente, da un pallino e da un quadratino; il punteggio ottenuto dalla Facoltà di Farmacia di Pavia è stato evidenziato aumentando le dimensioni del simbolo.

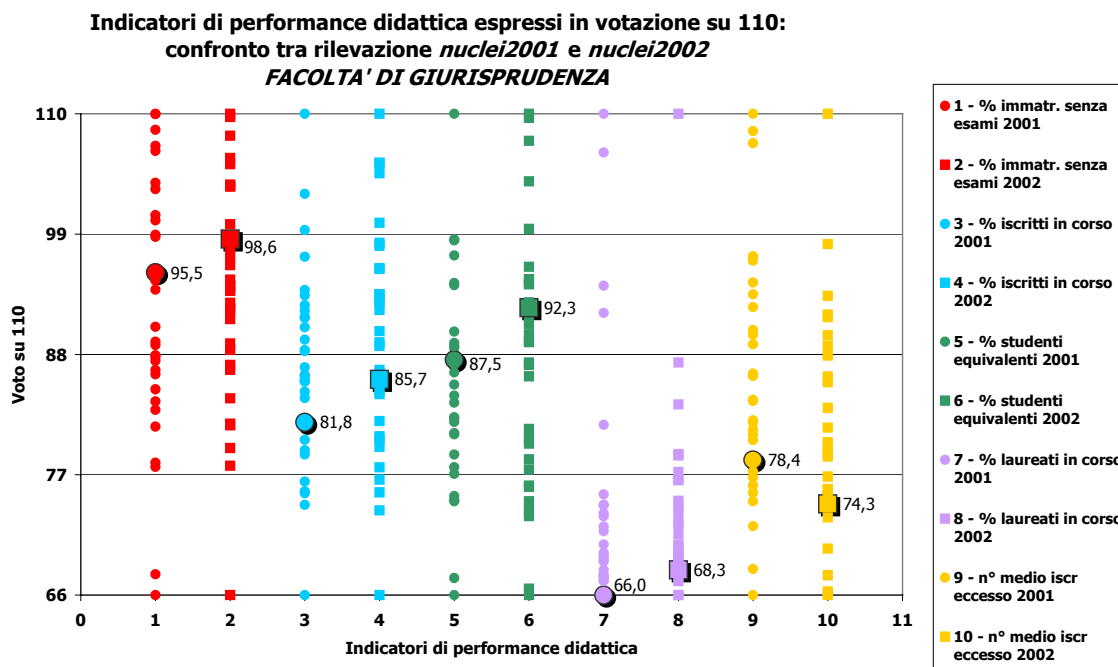


Fig. 10. Indicatori di performance didattica espressi con un punteggio su 110: confronto tra la rilevazione nuclei2001 e la rilevazione nuclei2002. I punteggi ottenuti in relazione ai dati della rilevazione 2001 e della rilevazione 2002 sono rappresentati, rispettivamente, da un pallino e da un quadratino; il punteggio ottenuto dalla Facoltà di Giurisprudenza di Pavia è stato evidenziato aumentando le dimensioni del simbolo.

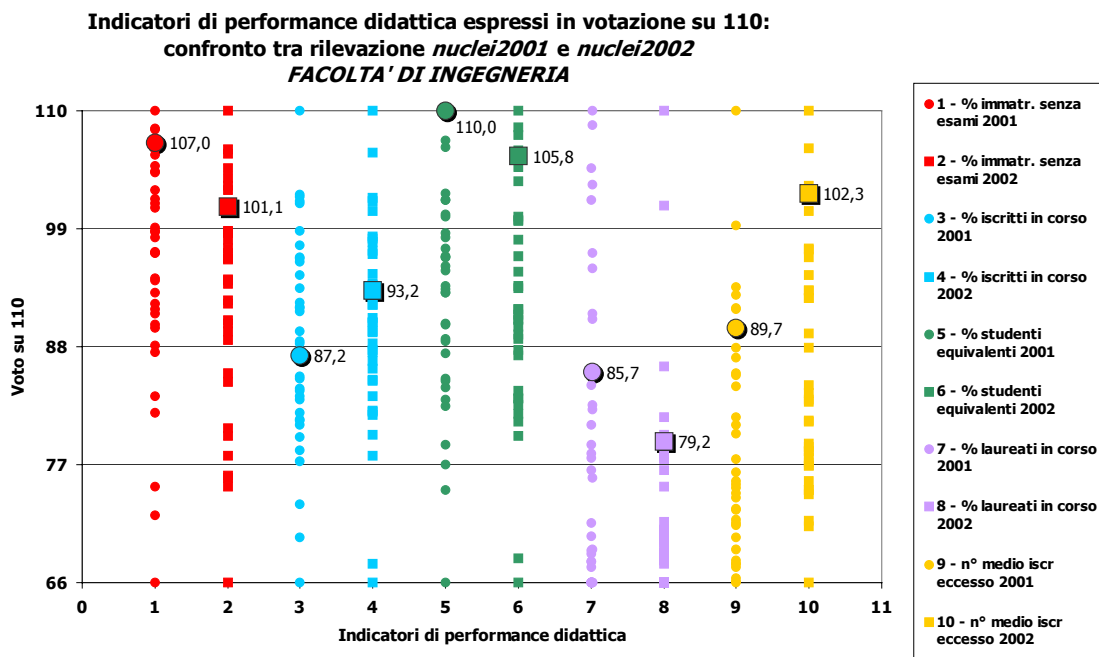


Fig. 11. Indicatori di performance didattica espressi con un punteggio su 110: confronto tra la rilevazione nuclei2001 e la rilevazione nuclei2002. I punteggi ottenuti in relazione ai dati della rilevazione 2001 e della rilevazione 2002 sono rappresentati, rispettivamente, da un pallino e da un quadratino; il punteggio ottenuto dalla Facoltà di Ingegneria di Pavia è stato evidenziato aumentando le dimensioni del simbolo.

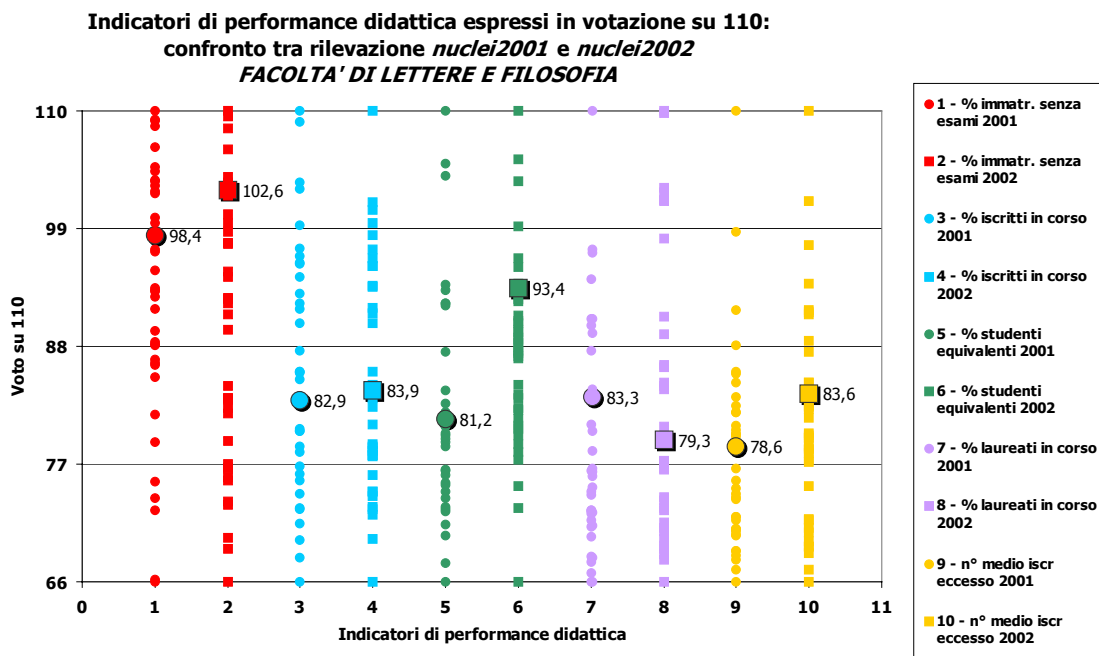


Fig. 12. Indicatori di performance didattica espressi con un punteggio su 110: confronto tra la rilevazione nuclei2001 e la rilevazione nuclei2002. I punteggi ottenuti in relazione ai dati della rilevazione 2001 e della rilevazione 2002 sono rappresentati, rispettivamente, da un pallino e da un quadratino; il punteggio ottenuto dalla Facoltà di Lettere e Filosofia di Pavia è stato evidenziato aumentando le dimensioni del simbolo.

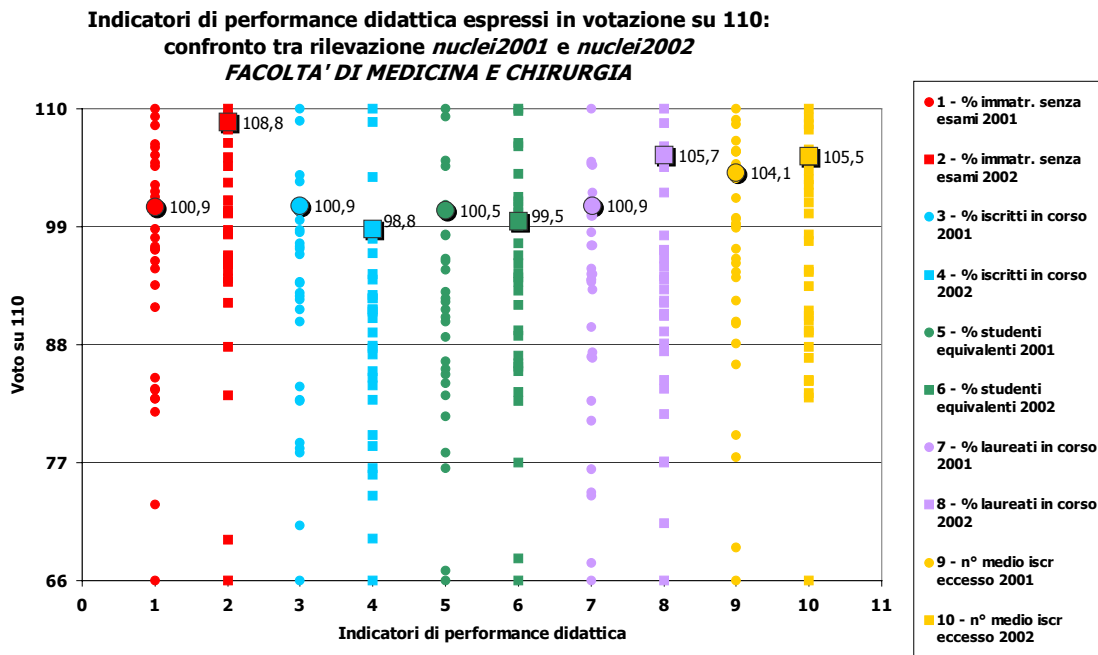


Fig. 13 Indicatori di performance didattica espressi con un punteggio su 110: confronto tra la rilevazione nuclei2001 e la rilevazione nuclei2002. I punteggi ottenuti in relazione ai dati della rilevazione 2001 e della rilevazione 2002 sono rappresentati, rispettivamente, da un pallino e da un quadratino; il punteggio ottenuto dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia di Pavia è stato evidenziato aumentando le dimensioni del simbolo.

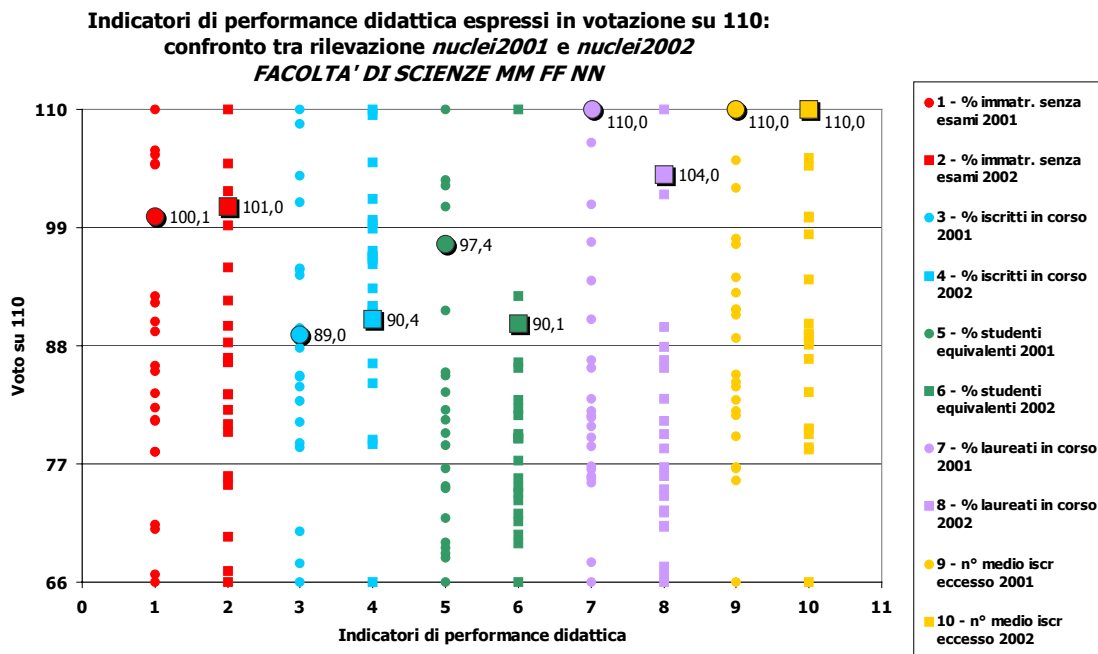


Fig. 14. Indicatori di performance didattica espressi con un punteggio su 110: confronto tra la rilevazione nuclei2001 e la rilevazione nuclei2002. I punteggi ottenuti in relazione ai dati della rilevazione 2001 e della rilevazione 2002 sono rappresentati, rispettivamente, da un pallino e da un quadratino; il punteggio ottenuto dalla Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali di Pavia è stato evidenziato aumentando le dimensioni del simbolo.

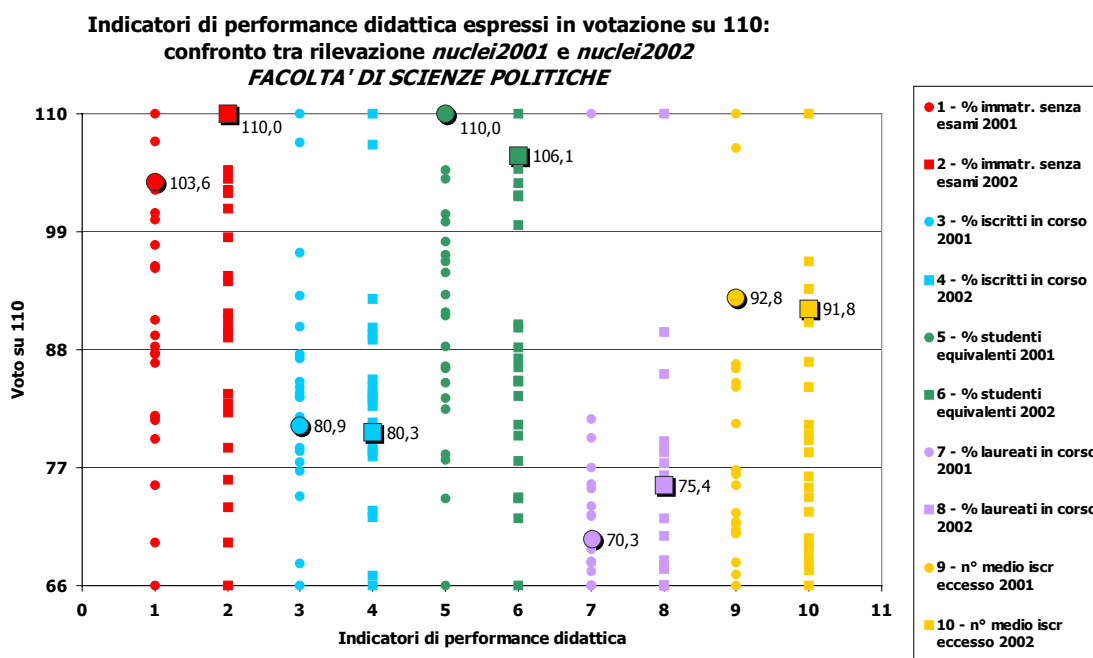


Fig. 15. Indicatori di performance didattica espressi con un punteggio su 110: confronto tra la rilevazione nuclei2001 e la rilevazione nuclei2002. I punteggi ottenuti in relazione ai dati della rilevazione 2001 e della rilevazione 2002 sono rappresentati, rispettivamente, da un pallino e da un quadratino; il punteggio ottenuto dalla Facoltà di Scienze Politiche di Pavia è stato evidenziato aumentando le dimensioni del simbolo.

È interessante confrontare i risultati degli indicatori di performance didattica rispetto alle risorse di docenza a disposizione delle Facoltà. A tale scopo, viene utilizzato, come nelle precedenti relazioni del NuV, l'indicatore di carico didattico, definito come rapporto tra i 'Docenti Equivalenti' (DE) e 'STudenti In Corso' (STIC). DE è stato così definito:

$$DE = ORD + 0,72 ASS + 0,47 RIC$$

dove ORD indica il numero di professori ordinari, ASS il numero di professori associati e RIC il numero di ricercatori. I pesi sono stati calcolati sulla base del costo medio per ciascuna categoria in termini di retribuzioni e oneri aggiuntivi.

Pertanto, per stimare il 'Carico didattico' (CD) di ogni Facoltà, è stato utilizzato il seguente indicatore

$$CD = DE / STIC \times 100$$

che rappresenta il numero di docenti equivalenti ogni 100 studenti in corso. Un valore elevato di CD indica una maggior disponibilità di risorse che dovrebbe consentire di ottenere una elevata performance didattica degli studenti.

In Fig. 16 è riportato il confronto tra i valori di CD stimati localmente in relazione ai dati degli A.A. 1998/1999 (Nuclei2000), 1999/2000 (Nuclei2001) e 2000/2001 (Nuclei2002) e il valore medio di carico didattico delle medesime Facoltà confrontate con quelle dell'Ateneo nei ranking di Repubblica (questi ultimi dati sono stati tratti dalla rilevazione Nuclei2002).

Dal grafico in Fig. 16 si può notare che tutte le Facoltà, fatta eccezione per Medicina e chirurgia, mostrano una progressiva crescita del numero di docenti in rapporto agli studenti regolari e, in relazione ai dati utilizzati per la rilevazione Nuclei2002, superano il valore medio calcolato per le analoghe Facoltà a livello nazionale.

In relazione alla Facoltà di Medicina e Chirurgia occorre, inoltre, osservare che la valutazione del carico didattico non tiene conto delle attività svolte nelle Scuole di Specializzazione, cui erano iscritti nell'A.A. 2001/02 1.498 studenti.

Un'analisi comparativa tra l'andamento dei valori di CD e i risultati di ranking negli anni considerati (si vedano Tab. 16 e Fig. 16) non consentono di evidenziare una chiara relazione tra l'aumento delle risorse di docenza e il miglioramento della performance didattica anche se non vi è dubbio che la relativa abbondanza di risorse dell'Ateneo abbia contribuito ai positivi risultati sopra evidenziati.

Non è stato, invece, possibile valutare se la relativa abbondanza di risorse abbia consentito di conseguire un'efficacia delle attività didattiche maggiore o minore delle altre sedi sulla base del giudizio degli enti o delle aziende che assumono i laureati e diplomati dell'Ateneo e sulla base del parere di questi ultimi in merito alla qualità della formazione che hanno conseguito in relazione alle loro esperienze lavorative e ai successi professionali conseguiti. A livello locale, sono state intraprese alcune iniziative in tale direzione che hanno fornito elementi di indubbio interesse (il progetto Vulcano, l'indagine sui laureati e sui diplomati dell'Ateneo). Purtroppo, manca la disponibilità dei risultati di studi analoghi o di banche di dati a livello nazionale che consentano di condurre tale analisi e di effettuare confronti significativi. Molto di più occorre fare raccordandosi anche con iniziative (vedi Alma Laurea) e istituzioni (ISTAT, Confindustria, Sindacati, etc.) nazionali.

I dati completi delle distribuzioni analizzate sono a disposizione dei Presidi di Facoltà che, come si augura il NuV, vorranno approfondire l'analisi sulla base delle conoscenze a loro disposizione. Il NuV ritiene, infatti, che l'obiettivo dell'analisi condotta non sia quello di fornire un ranking delle Facoltà, ma quello di avviare un dibattito nelle Facoltà circa il loro posizionamento a livello nazionale, sulla base delle informazioni disponibili, per programmare azioni volte ad aumentare il loro grado di competitività.

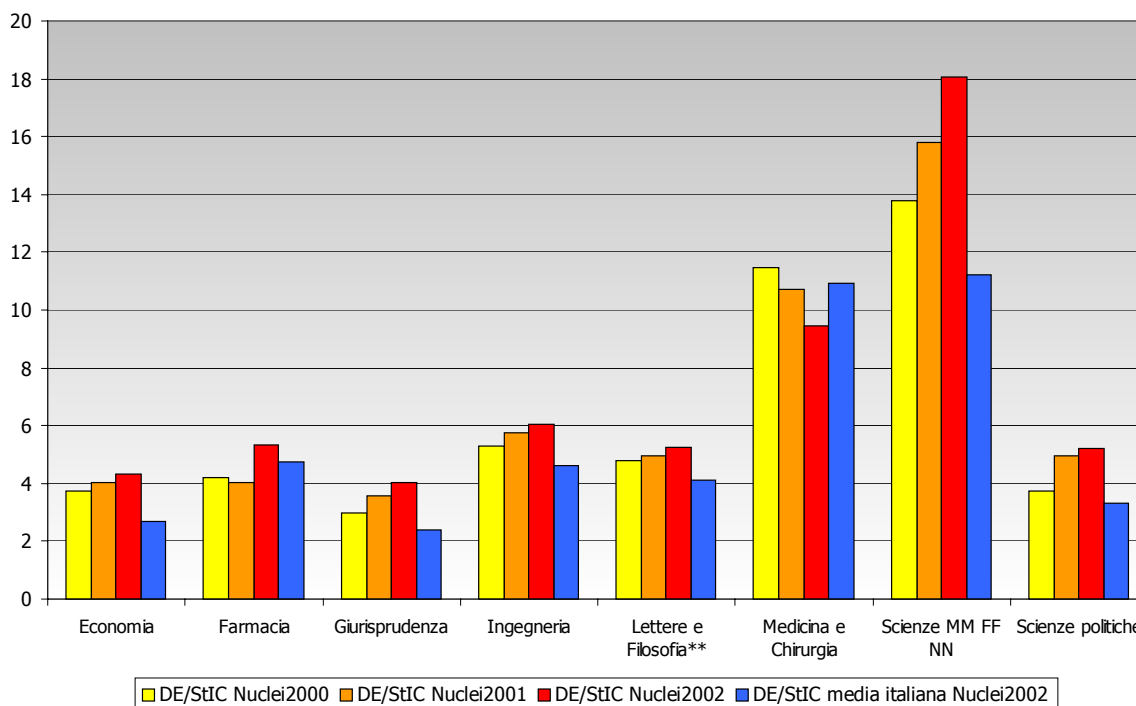


Fig. 16. Confronto tra il carico didattico delle Facoltà dell'Ateneo negli A.A. 1998/99 (rilevazione Nuclei2000), 1999/00 (rilevazione Nuclei2001) e 2000/01 (rilevazione Nuclei2002) e il carico didattico medio stimato per le altre Facoltà italiane.

Allegato 1*Tabella A – I quattro raggruppamenti dei corsi di laurea***Gruppo A**

N° Classe	Denominazione
1	Biotecnologie
16	Scienze della terra
20	Scienze e tecnologie agrarie, agroalimentari e forestali
21	Scienze e tecnologie chimiche
25	Scienze e tecnologie fisiche
27	Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura
32	Scienze matematiche
37	Scienze statistiche
40	Scienze e tecnologie zootecniche e delle produzioni animali
	Corsi dell'area sanitaria

Gruppo B

N° Classe	Denominazione
7	Urbanistica e scienze della pianificazione territoriale e ambientale
4	Scienze dell'architettura e dell'ingegneria edile (3+ 2)
8	Ingegneria civile e ambientale
9	Ingegneria dell'informazione
10	Ingegneria industriale
12	Scienze biologiche
22	Scienze e tecnologie della navigazione marittima e aerea
24	Scienze tecnologie farmaceutiche (3 + 2)
26	Scienze e tecnologie informatiche
41	Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali
42	Disegno industriale

Gruppo C

N° Classe	Denominazione
3	Scienze della mediazione linguistica
5	Lettere
6	Scienze del servizio sociale
11	Lingue e culture moderne
13	Scienze dei beni culturali
17	Scienze dell'economia e della gestione aziendale
18	Scienze dell'educazione e della formazione
19	Scienze dell'amministrazione
28	Scienze dell'economia
29	Filosofia
30	Scienze geografiche
33	Scienze delle attività motorie e sportive
38	Scienze storiche
39	Scienze del turismo

Gruppo D

N° Classe	Denominazione
2	Scienze dei servizi giuridici
14	Scienze della comunicazione
15	Scienze politiche e delle relazioni internazionali
23	Scienze e tecnologie delle arti figurative, della musica, dello spettacolo
31	Scienze giuridiche
34	Scienze e tecniche psicologiche
35	Scienze sociali per la cooperazione, lo sviluppo e la pace
36	Scienze sociologiche
43	Scienze strategiche

Allegato 2

Tabella B - I quattro raggruppamenti dei corsi di laurea specialistica

Gruppo A

N° Classe	Denominazione
7/S	Biotecnologie agrarie
8/S	Biotecnologie industriali
9/S	Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
20/S	Fisica
45/S	Matematica
50/S	Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria
62/S	Scienze chimiche
69/S	Scienze della nutrizione umana
74/S	Scienze e gestione delle risorse rurali e forestali
77/S	Scienze e tecnologie agrarie
78/S	Scienze e tecnologie agroalimentari
79/S	Scienze e tecnologie agrozootechniche
81/S	Scienze e tecnologie della chimica industriale
85/S	Scienze geofisiche
86/S	Scienze geologiche
90/S	Statistica demografica e sociale
91/S	Statistica economica, finanziaria ed attuariale
92/S	Statistica per la ricerca sperimentale

Gruppo B

N° Classe	Denominazione
3/S	Architettura del paesaggio
4/S	Architettura e ingegneria edile
6/S	Biologia
10/S	Conservazione dei beni architettonici e ambientali
11/S	Conservazione dei beni scientifici e della civiltà industriale
23/S	Informatica
25/S	Ingegneria aerospaziale e astronautica
26/S	Ingegneria biomedica
27/S	Ingegneria chimica
28/S	Ingegneria civile
29/S	Ingegneria dell'automazione
30/S	Ingegneria delle telecomunicazioni
31/S	Ingegneria elettrica
32/S	Ingegneria elettronica
33/S	Ingegneria energetica e nucleare
34/S	Ingegneria gestionale
35/S	Ingegneria informatica
36/S	Ingegneria meccanica
37/S	Ingegneria navale
38/S	Ingegneria per l'ambiente e il territorio
54/S	Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale
61/S	Scienza e ingegneria dei materiali
66/S	Scienze dell'universo
68/S	Scienze della natura
80/S	Scienze e tecnologie dei sistemi di navigazione
82/S	Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio
103/S	Teorie e metodi del disegno industriale

Gruppo C

N° Classe	Denominazione
1/S	Antropologia culturale ed etnologia
2/S	Archeologia
5/S	Archivistica e biblioteconomia
12/S	Conservazione e restauro del patrimonio storico-artistico
13/S	Editoria, comunicazione multimediale e giornalismo
15/S	Filologia e letterature dell'antichità
16/S	Filologia moderna
17/S	Filosofia e storia della scienza
18/S	Filosofia teoretica, morale, politica ed estetica
19/S	Finanza
21/S	Geografia
24/S	Informatica per le discipline umanistiche
39/S	Interpretariato di conferenza
40/S	Lingua e cultura italiana
41/S	Lingue e letterature afroasiatiche
42/S	Lingue e letterature moderne euroamericane
43/S	Lingue straniere per la comunicazione internazionale
44/S	Linguistica
48/S	Metodi per l'analisi valutativa dei sistemi complessi
51/S	Musicologia e beni musicali
53/S	Organizzazione e gestione dei servizi per lo sport e le attività motorie
55/S	Progettazione e gestione dei sistemi turistici
56/S	Programmazione e gestione dei servizi educativi e formativi
57/S	Programmazione e gestione delle politiche e dei servizi sociali
59/S	Pubblicità e comunicazione d'impresa
63/S	Scienze cognitive

Gruppo C (segue)

N° Classe	Denominazione
64/S	Scienze dell'economia
65/S	Scienze dell'educazione degli adulti e della formazione continua
72/S	Scienze delle religioni
75/S	Scienze e tecnica dello sport
76/S	Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattative
83/S	Scienze economiche per l'ambiente e la cultura
84/S	Scienze economico-aziendali
87/S	Scienze pedagogiche
93/S	Storia antica
94/S	Storia contemporanea
95/S	Storia dell'arte
96/S	Storia della filosofia
97/S	Storia medievale
98/S	Storia moderna
100/S	Tecniche e metodi per la società dell'informazione
104/S	Traduzione letteraria e in traduzione tecnico-scientifica

Gruppo D

N° Classe	Denominazione
22/S	Giurisprudenza
49/S	Metodi per la ricerca empirica nelle scienze sociali
58/S	Psicologia
60/S	Relazioni internazionali
67/S	Scienze della comunicazione sociale e istituzionale
70/S	Scienze della politica
71/S	Scienze delle pubbliche amministrazioni
73/S	Scienze dello spettacolo e della produzione multimediale
88/S	Scienze per la cooperazione allo sviluppo
89/S	Sociologia
99/S	Studi europei
101/S	Teoria della comunicazione
102/S	Teoria e tecniche della normazione e dell'informazione giuridica