

2 - L'offerta, la domanda ed il processo di formazione

2.1 L'offerta di infrastrutture

In questa sezione verrà analizzata l'offerta dell'Ateneo sia in termini di risorse (strutturali ed umane) che in termini di offerta formativa.

2.1.1 Disponibilità complessiva

La prima analisi affrontata è quella sugli spazi, che sembra importante per l'Università di Tor Vergata visto che si configura come un vero e proprio Campus universitario, esteso in un comprensorio di circa 550 ettari.

Il volume complessivo a disposizione dell'Ateneo è quasi triplicato negli ultimi dieci anni, passando da circa 280 m² a circa 750 m². Il piano progettuale che ha consentito al Campus di Tor Vergata di ottenere il suo assetto attuale ha inoltre avuto un impatto notevole sulla qualità della vita nelle aree coinvolte. Il territorio geografico su cui insiste il Campus ha infatti beneficiato di una generale riqualificazione che ha portato le aree limitrofe a rinnovarsi e a riqualificarsi del degrado urbano che le caratterizzava in precedenza. Si sottolinea come l'Ateneo deve farsi carico degli oneri di manutenzione e di gestione delle strutture, con la sola esclusione del Policlinico (i cui oneri di manutenzione sono a carico dell'Azienda Policlinico). L'Ateneo deve inoltre farsi carico della tutela e della manutenzione dell'intero territorio.

2.1.2 Gli spazi disponibili per la didattica e per gli studenti

Una corretta valutazione degli spazi e delle strutture sembra estremamente utile al fine di verificare se sussistono i requisiti affinché gli studenti siano o meno in grado di fruire nel miglior modo possibile dell'offerta didattica disponibile.

Mettendo a disposizione le informazioni relative al volume con il numero degli studenti iscritti possiamo affermare che il volume in metri cubi per studente è aumentato da circa 15,5 m² (1992 anno dell'autonomia universitaria) al valore attuale di 26,5 m², l'aumento è considerevole osservando che c'è stato anche un notevole aumento degli studenti che sono passati da un valore pari 12225 (1992) ad un valore pari a 20285

(2002). Sottolineando come una quota sostanziale degli spazi disponibili per gli studenti è in aule, come può essere dedotto dal rapporto medio di posti aula per studente iscritto nelle varie Facoltà, descritto nella Tabella 2.1.2.A in allegato statistico. L'Ateneo dispone di biblioteche di area (una per ogni Facoltà) e strutture Dipartimentali (confronta Tabella 2.1.2.B).

2.1.3 Laboratori e attrezzature tecnico scientifiche

L'Ateneo dispone di **18** laboratori informatici con **257** postazione in rete di proprietà delle Facoltà e dei Dipartimenti (confronta Tabella 2.1.2.A), che sono utilizzate esclusivamente per la didattica e per la ricerca. A queste strutture si devono aggiungere quelle del Centro di Calcolo che vengono utilizzate sia per scopi didattici/ricerca che per scopi amministrativi, e 20 totem ad uso esclusivo degli studenti utilizzati per l'iscrizione annuale ai Corsi di Studio che avviene in modalità telematica.

2.1.4 Interventi edilizi effettuati e programmati

L'entità del patrimonio immobiliare di proprietà dell'Ateneo sin qui realizzato consta dei seguenti fabbricati:

- Stabulario, mc. 120.000
- Nuova sede della Facoltà di Economia e Commercio, mc. 115.000
- Nuova sede della Facoltà di Medicina e Chirurgia, mc. 122.000
- Nuovo complesso Polivalente del PP1, nuova struttura didattica e campi sportivi
- mc. 25.000
- Nuova sede della Facoltà di Ingegneria 1° stralcio, mc. 120.000
- Nuova sede della Facoltà di Lettere, mc. 52.200
- Ristrutturazione **n.2** casali attivati, mc. 1.800

Dette strutture vanno ad aggiungersi al complesso della Romanina **mc. 60.000**, al complesso delle strutture prefabbricate destinate alle Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali **mc.175.000**, al complesso di Idrobiologia ed Acquacoltura **mc. 8.000**, alla villa sede della cattedra di Psichiatria **mc. 1.500**, alla villa Monumentale Mondragone con annesso parco, di quest'ultima è attivo un 1° stralcio funzionale.

Sono già funzionanti numerose attività presso il Policlinico Universitario (**mc. 220.000**) e sono in fase di affidamento i lavori del suo completamento a valere sugli ultimi finanziamenti assegnati ad hoc all'Ateneo. In particolare si osserva però che i correlati oneri di manutenzione sono a carico dell'Azienda Policlinico.

A seguito della stipulazione con il M.I.U.R. in data 09/05/2001, dell'accordo di programma, è stata avviata la realizzazione dei laboratori di Ingegneria dell'Informazione (**mc. 2.612**). E' stato altresì affidato l'incarico di progettazione per il II° blocco della didattica della Facoltà di Ingegneria (**mq. 15.000**) e della nuova sede della Facoltà di Scienze.

Per la sede delle residenze è stata sviluppata la progettazione definitiva per 518 posti letto (I° e II° fase); in particolare si informa che è stata avanzata richiesta di cofinanziamento dello Stato nella misura del 50% ai sensi della legge n. 258/2000 relativamente al progetto di I° fase per 200 posti letto con annessi servizi.

L'Ateneo deve altresì farsi carico della manutenzione e gestione della Cappella universitaria per **mc. 5.000**, di reti viarie realizzate che sono e resteranno di proprietà dell'Ateneo per **mc. 2.100**, nonché della tutela e manutenzione di un territorio esteso per circa **550 ha**, allo stato inerbito in occasione delle manifestazioni Giubilarie.

Per quanto riguarda il Piano Particolareggiato del Complesso universitario e alle connesse varianti di PRG finalizzate al riassetto dell'ambito territoriale interessato, giova informare che esso è all'esame degli uffici comunali preposti, per le approvazioni di rito.

Nella programmazione dell'Ateneo rientra altresì la realizzazione di campi sportivi polifunzionali attraverso procedure di project financing.

Infine nelle tabelle 2.1.2.A e 2.1.2.B, in allegato statistico, sono riportati rispettivamente i volumi dell'Ateneo realizzati fino al 1992 e dopo il 1992, questo per delineare l'evolversi in campo dell'edilizia dell'Ateneo dall'anno dell'autonomia finanziaria (1992) fino ad oggi, mentre nella tabella 2.1.2.C sono riportati i dati sulla Rilevazione delle superficie di proprietà e di uso gratuito (valori espressi in m²) condotta dal MIUR.

2.2 L'offerta didattica

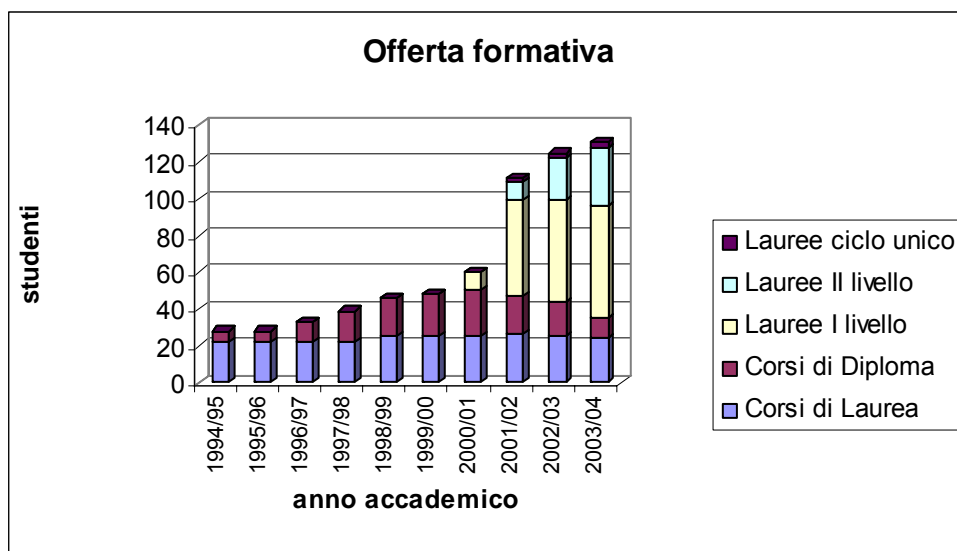
In questa sezione verrà dato un quadro completo di tutti i corsi di studio offerti agli studenti. I corsi che verranno presentati saranno anche quelli post-laurea (dottorati di ricerca, master, scuole di specializzazione, altro). Tale analisi verrà effettuata a livello di Ateneo e Facoltà e a tal proposito sono state elaborate le seguenti tabelle in allegato statistico:

- **Tabella 2.2.A** relativa all'offerta formativa in numeri dell'Ateneo dal 1992 al 2003;
- **Tabella 2.2.B** elenco dei Corsi di Studio presenti nell'Ateneo sia del vecchio che del nuovo ordinamento.

Come si evince dal grafico di seguito riportato e dalla tabella 2.2.A, in allegato statistico, l'Università di Tor Vergata ha mantenuto uno sviluppo costante nella crescita dell'offerta formativa. Il numero dei Corsi di Laurea e di Diploma presenti è aumentato passando da **28** nell'anno accademico *1992-1995* a **48** nell'anno accademico *1999/2000*. Con l'introduzione del nuovo sistema universitario, già sperimentato nel nostro Ateneo in via sperimentale nell'anno accademico *2000/2001* nella Facoltà di Ingegneria, il numero di corsi attivi è pari a **131**. Di questi 35 non disponibili per le immatricolazioni perché relativi a Corsi di Laurea precedenti alla riforma universitaria quindi in via di esaurimento.

L'offerta didattica ai nuovi immatricolati è quindi quasi triplicata passando da **28** corsi nell'anno *1992/1995* a **96** nell'anno *2003/2002*.

Per quanto riguarda l'elenco dettagliato dell'offerta formativa si rimanda alla tabella 2.2.B in allegato statistico.



L'offerta formativa dell'Ateneo è molto ricca anche per i corsi post-laurea infatti si hanno **47** Scuole di Specializzazione (45 afferenti alla Facoltà di Medicina e Chirurgia, 1 afferente alle Facoltà di Ingegneria e Scienze M.F.N., 1 afferente alla Facoltà di Giurisprudenza), **60** Master attivi di primo e secondo livello, **77** Corsi di Dottorato di Ricerca di cui 10 di nuova istituzione.

Inoltre nell'Ateneo sono attivi: una *Scuola di formazione e perfezionamento a distanza* (Scuola Iad), che offre corsi a distanza per tutti i titoli di studio previsti dalla legislazione universitaria, formando il personale specializzato nelle metodologie e tecniche della didattica in modalità a distanza, ed un *Corso di formazione forense* atto alla formazione professionale forense, tale corso sostituisce la frequenza di uno studio professionale nell'ambito della pratica forense.

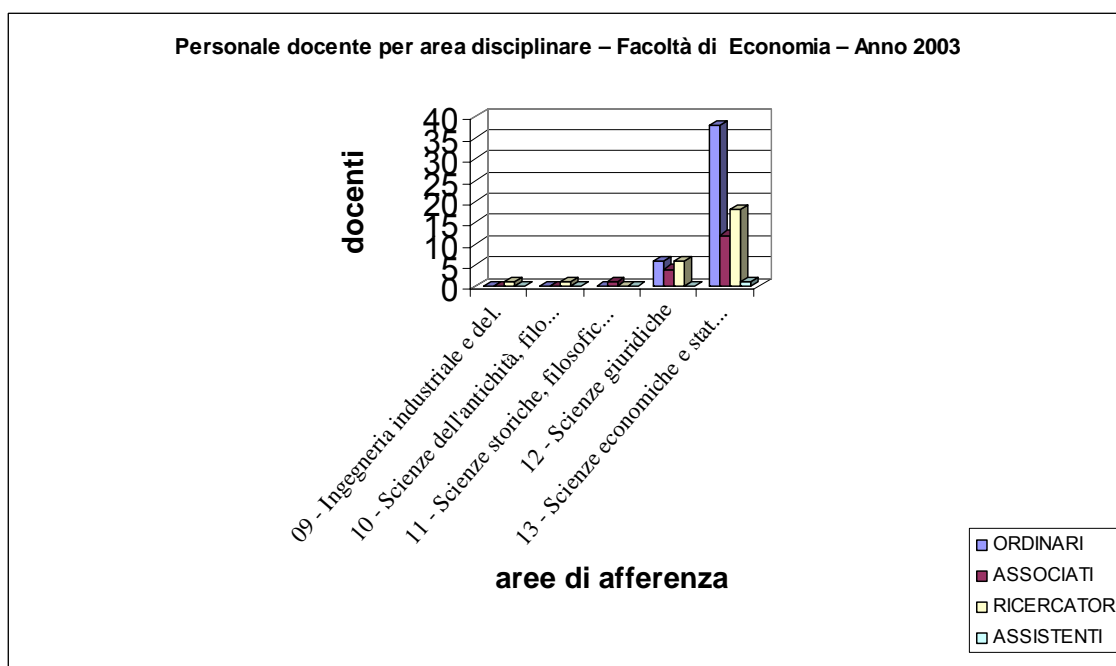
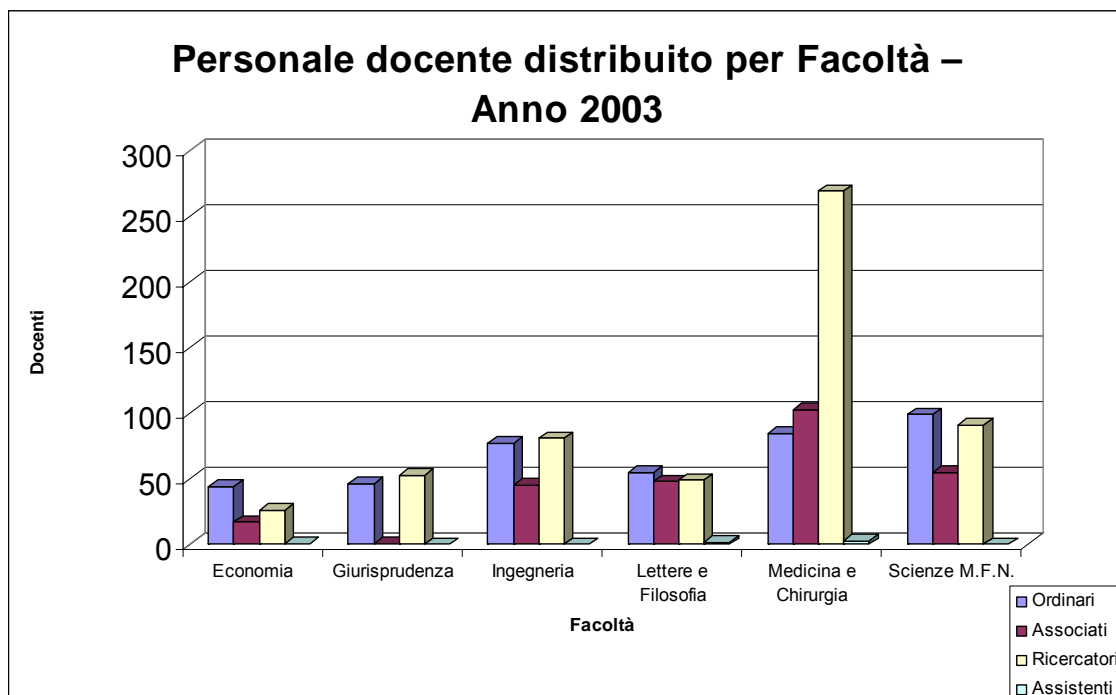
2.3 Il personale

L'Ateneo di Tor Vergata nel 2003 consta di **1250** docenti (ordinari, associati, ricercatori, assistenti) e di **898** tecnici amministrativi di ruolo e **36** a tempo determinato. In allegato statistico sono riportati alcuni dati relativi agli aspetti di carattere organizzativo e di gestione delle risorse umane impegnate nelle diverse attività di didattica e di ricerca per quanto concerne il personale docente e attività tecnico amministrative per il personale amministrativo.

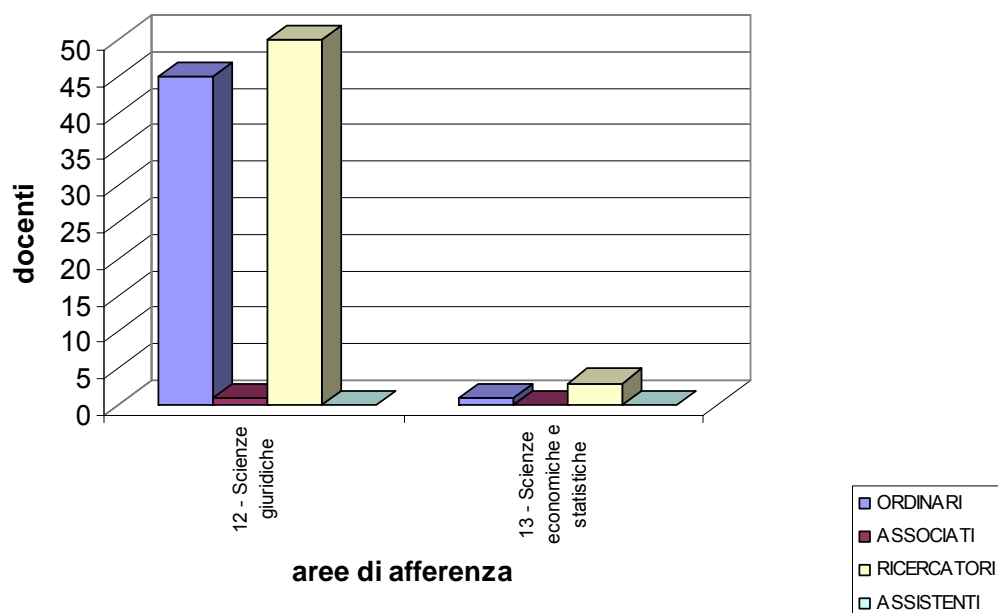
2.3.1 Il personale docente

A fronte del notevole incremento delle iscrizioni registrato negli ultimi anni accademici e del sostanziale arricchimento dell'offerta didattica è importante verificare se a questi aspetti siano corrisposti opportuni interventi di adeguamento delle strutture e delle risorse in particolare quelle umane. In questa sezione verrà presentato l'organico del personale docente con dei grafici mentre nell'allegato statistico sono state elaborate le seguenti tabelle:

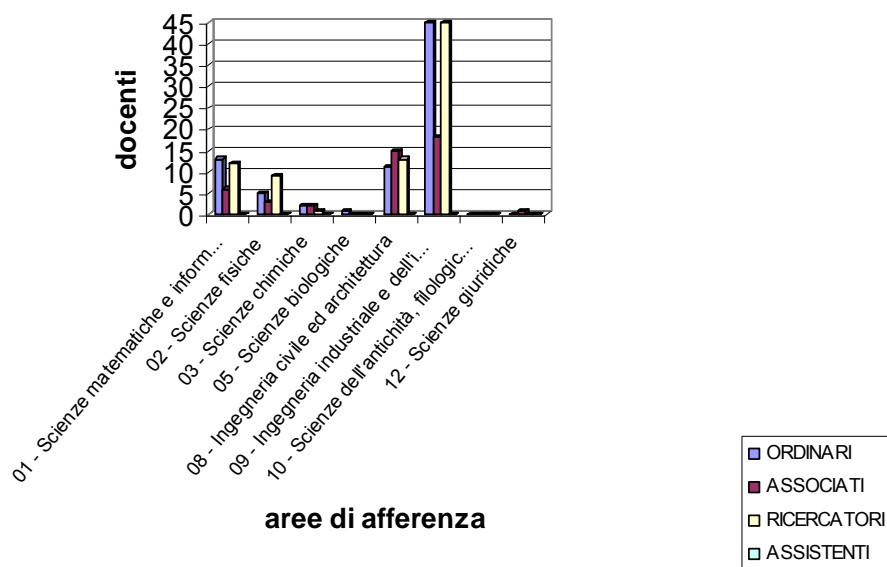
- **Tabella 2.3.1.A:** personale docente distribuito per Facoltà relativamente all'anno solare 2003;
- dalla **Tabella 2.3.1.B** alla **Tabella 2.2.1.G:** personale Docente per area disciplinare per Facoltà relativamente all'anno solare 2003;
- **Tabella 2.3.1.H:** personale docente per fasce di età relativamente all'anno solare 2003;
- **Tabella 2.3.1.I:** personale docente a contratto relativamente all'anno solare 2003.



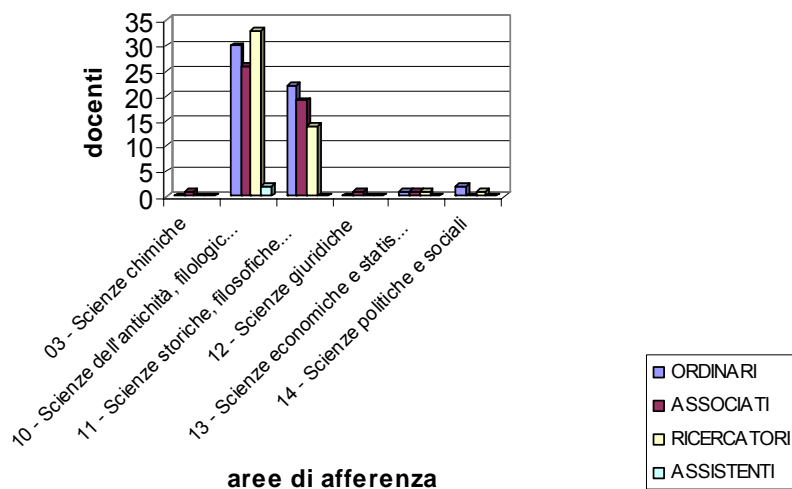
Personale docente per area disciplinare – Facoltà di Giurisprudenza – Anno 2003



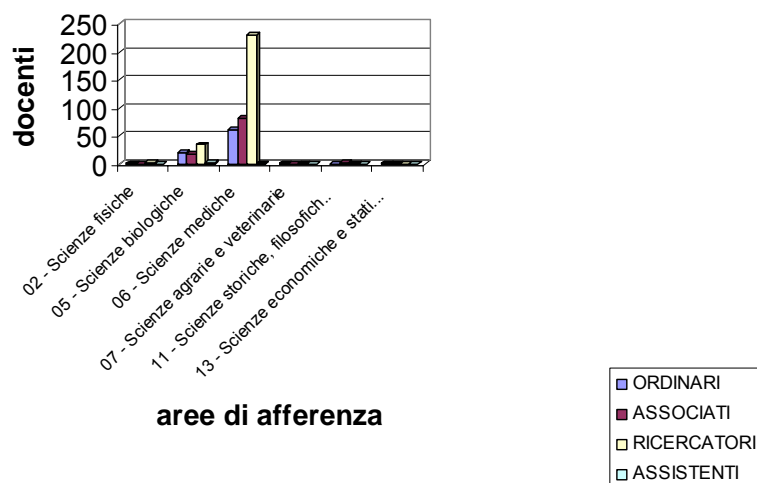
Personale docente per area disciplinare – Facoltà di Ingegneria – Anno 2003



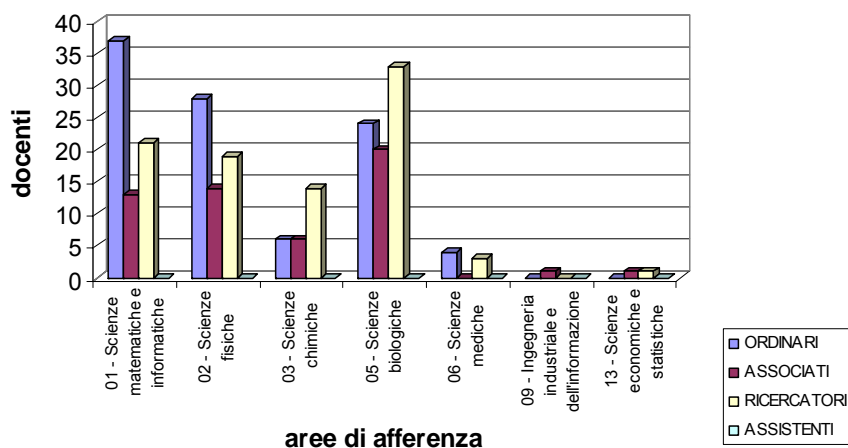
Personale docente per area disciplinare – Facoltà di Lettere e Filosofia – Anno 2003



Personale docente per area disciplinare – Facoltà di Medicina e Chirurgia – Anno 2003



Personale docente per area disciplinare – Facoltà di Scienze M.F.N. – Anno 2003



2.3.2 Gli incentivi finanziari ai docenti (art. 4 legge 370/99)

L'Ateneo di Tor Vergata ha approvato il “**Regolamento per l'assegnazione di compensi di incentivazione a professori e ricercatori, ex Art. 4 Legge 19.10.1999 n.370**” per la prima volta a Gennaio del 2000 ed ha inviato tutta la documentazione al MIUR a maggio dello stesso anno. Il regolamento è stato modificato nell'ottobre del 2002 nella versione di seguito riportata.

Tale regolamento è stato proposto dalla *Commissione Consultiva Permanente Programmazione e Sviluppo*, sentite le due Commissioni Permanenti *Affari Statuari e Normativi* e *Didattica-Ricerca*.

(D.R. n. 2712 del 16.10.2002)

Art. 1.

Sulla base dell'art. 4 della Legge 19.10.1999 n. 370, vengono assegnati compensi di incentivazione a professori e ricercatori che abbiano soddisfatto i seguenti requisiti:

- abbiano optato per il tempo pieno;
- abbiano svolto eventuali attività professionali unicamente intra moenia;
- non abbiano svolto attività didattica retribuita presso altre Università od Istituzioni pubbliche o private sotto forma di supplenze, contratti didattici o contratti integrativi per più di 12 ore complessive.

Art. 2.

1. I compensi saranno assegnati ai professori o ricercatori di cui all'Art.1, sulla base di documentata domanda, a fronte dello svolgimento delle seguenti attività:
a) aver dedicato, in ogni tipologia di corsi di studio universitario, nonché in attività didattiche nel campo della formazione continua, permanente e ricorrente, in presenza e a distanza, non meno di 120 ore (in aggiunta al numero minimo di ore previste dalla legge) a lezioni, esercitazioni o seminari, nonché ad ulteriori specifici impegni orari per l'orientamento, l'assistenza ed il tutorato, la programmazione e l'organizzazione didattica, e l'accertamento dell'apprendimento, svolgendo attività didattica con continuità per tutto l'anno accademico;

b) aver elaborato e realizzato:

- i) progetti di miglioramento qualitativo della didattica dal punto di vista dell'innovazione tecnologica o metodologica;

- ii) progetti mirati ad attività formative propedeutiche, integrative o di recupero.
- c) aver partecipato come componente o come Presidente ai lavori della Commissione per l'orientamento e il tutorato.

2. I compensi di cui alla lett. c) non sono cumulabili con quelli restanti delle lettere del precedente comma.

3. Le domande possono essere presentate da singoli professori per quanto riguarda i corsi da essi tenuti individualmente, o da gruppi di professori per quanto riguarda progetti articolati in più insegnamenti all'interno di un corso di studio. Sono ammessi a concorrere progetti che riguardano insegnamenti impartiti in corsi di Laurea, corsi di Diploma, scuole di Perfezionamento, scuole di Specializzazione, corsi di Dottorato di Ricerca e corsi di formazione permanente.

Art. 3.

1. Proceduto alla corresponsione di cui al comma 2, lett. c), il Senato Accademico suddivide i finanziamenti fra le Facoltà, al fine di realizzare i seguenti obiettivi:

- a) favorire la riduzione del rapporto studenti/docenti (inteso come rapporto fra il numero di studenti e le ore di docenza, esercitazioni, assistenza, tutorato, orientamento ed accertamento del profitto), in relazione ai carichi didattici da parte del personale docente e ricercatore afferente alle aree e Dipartimenti interessati;
- b) migliorare l'efficacia degli studi, diminuendo il ritardo medio con cui gli studenti portano a termine il proprio corso di studi;
- c) realizzare progetti di miglioramento qualitativo della didattica dal punto di vista dell'innovazione metodologica e tecnologica;
- d) favorire attività formative propedeutiche, integrative o di recupero.

I coefficienti di ripartizione sono calcolati come segue:

- i) una quota pari al 40% dell'importo complessivo viene suddivisa fra le Facoltà in parti proporzionali ai numeri di docenti e ricercatori a tempo pieno ad esse afferenti;
- ii) una quota pari al 60% dell'importo complessivo viene suddivisa proporzionalmente al rapporto globale studenti equivalenti/docenti nei corsi di Laurea e di Diplomi attivati presso le Facoltà (il numero di studenti equivalenti è inteso nel senso stabilito e calcolato periodicamente dal Nucleo di Valutazione).

2. Le Facoltà ripartiscono i finanziamenti ricevuti, sentiti i Corsi di Studio delle discipline di competenza, inclusi tutti quelli di cui al precedente Art. 2 fra tutti i docenti che soddisfano i requisiti previsti dall'art. 4 della legge n. 370 del 19.10.1999. Le Facoltà sono autonome nell'individuazione dei criteri di ripartizione al proprio interno. I

criteri seguiti saranno illustrati in una relazione che viene acclusa alla documentazione da inviare alle Commissioni responsabili della valutazione di cui al successivo Art. 4, lett. b).

Art. 4.

1. Le attività didattiche descritte nei progetti incentivati vengono sottoposte a duplice monitoraggio:

a) da parte degli studenti frequentanti, che inviano alle rispettive Facoltà appositi moduli di valutazione per ciascuna attività didattica, incluse le attività di orientamento, assistenza, tutorato ed accertamento dell'apprendimento, con particolare riferimento alla continuità e assiduità dell'attività didattica; tali moduli saranno resi disponibili solo ad appropriate Commissioni di valutazione nominate dalle Facoltà, ed alla Commissione di cui alla successiva lett. b);

b) da parte di una Commissione nominata dal Nucleo di Valutazione di Ateneo, che include anche un rappresentante degli studenti; tale Commissione, presa visione della documentazione di cui alla precedente lett. a), esamina, mediante appropriati indicatori, l'efficacia dei programmi didattici. Per tale valutazione la Commissione acquisisce i pareri delle Facoltà e dei Corsi di Studio interessati.

2. Le incentivazioni sono erogate solo in seguito a valutazioni positive per i punti a) e b). Le valutazioni negative vengono comunicate ai docenti e ricercatori interessati, i quali possono richiedere di essere ascoltati e possono presentare ricorso al Rettore.

Art. 5.

1. Il presente Regolamento e la lista dei professori o ricercatori proposti per l'incentivazione vengono affissi all'albo e pubblicati sul sito telematico dell'Ateneo. Per ciascun docente/ricercatore o progetto incentivato, viene pubblicata sul sito telematico d'Ateneo, con accesso riservato solo ai docenti e ricercatori dell'Ateneo, una sintesi della relazione della Commissione di valutazione di cui alla lett.b) del precedente Art. 4.

In allegato statistico sono riportati i dati sulle risorse assegnate dal MIUR, secondo l'art. 4 della legge 370 del 1999, per gli anni finanziari che vanno dal 2000 al 2002.

2.3.3 Il personale tecnico amministrativo

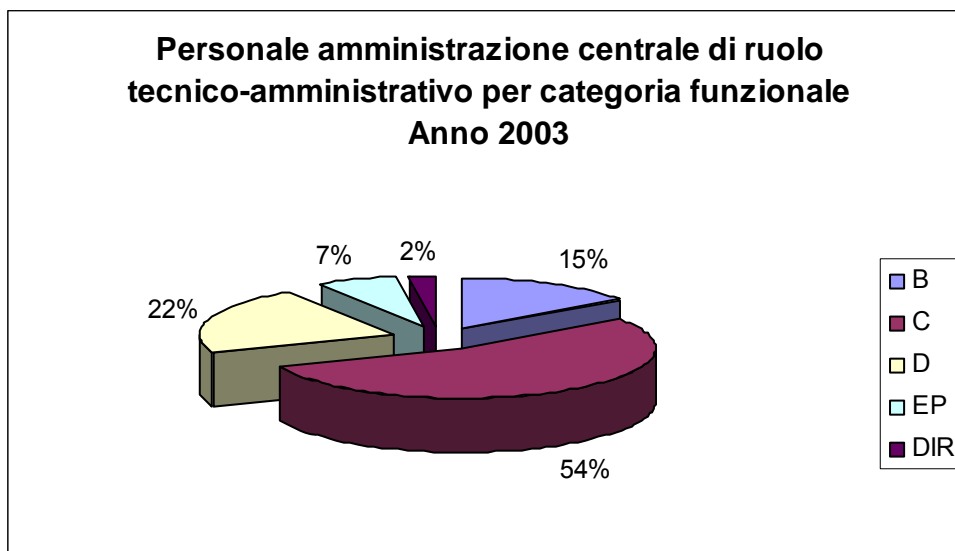
Nella presente sezione verrà presentata la distribuzione del personale tecnico-amministrativo nell'amministrazione centrale e nelle strutture decentrate per l'anno 2002, in particolare verrà analizzata la distribuzione del personale di ruolo dell'Ateneo (amministrazione centrale e strutture periferiche) sia per categoria professionale (B, C, D, EP) che per area funzionale (amministrativa, amm.va contabile, servizi generali e tecnici, socio-sanitaria, tecnica sc. ed elaborazione dati, biblioteche).

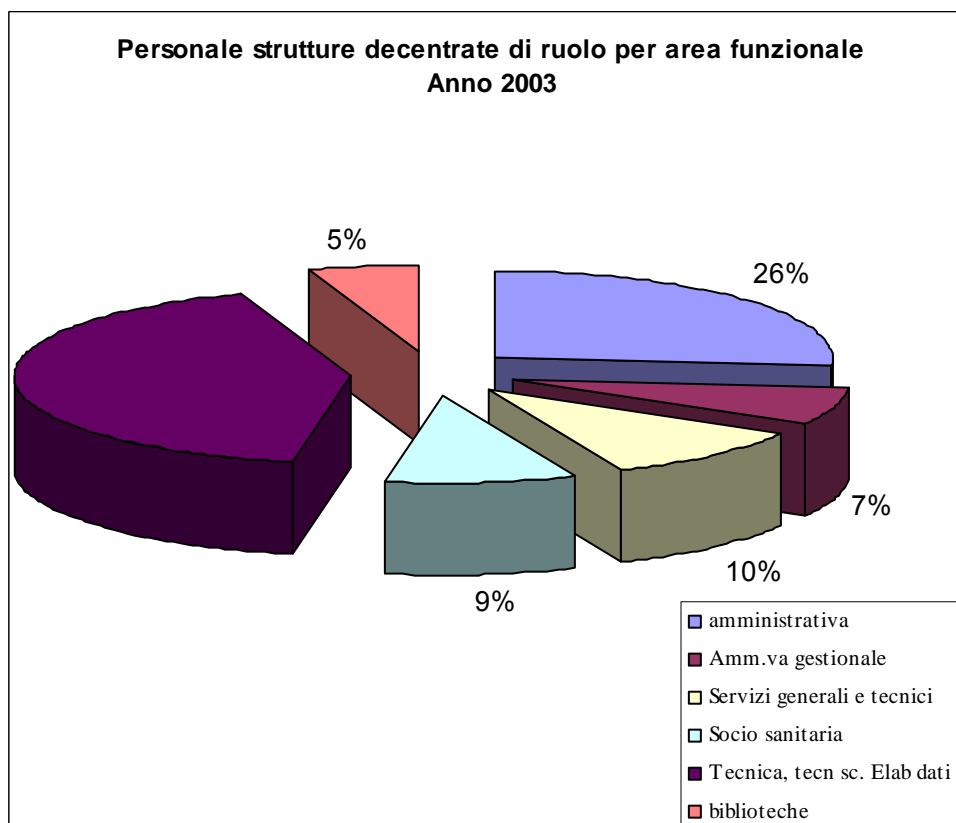
2.3.3.1 Il personale tecnico amministrativo di ruolo

Il personale tecnico-amministrativo di ruolo nell'Ateneo (anno 2003) è pari a **898** unità, di cui **279** afferente all'amministrazione centrale e **619** alle strutture periferiche dell'Ateneo (Dipartimenti/Centri). A tale scopo sono state elaborate due tabelle di seguito descritte e riportate in allegato statistico:

- **Tabella 2.3.2.1.A** relativa al personale tecnico amministrativo di ruolo afferente all'amministrazione centrale aggregato per categoria funzionale e per area funzionale;
- **Tabella 2.3.2.1.B** relativa al personale tecnico amministrativo di ruolo afferente alle strutture decentrate /Dipartimenti/Centri) aggregato per area funzionale.

Il personale tecnico amministrativo di ruolo è diminuito nell'anno 2003 rispetto all'anno precedente a livello di Ateneo del %.



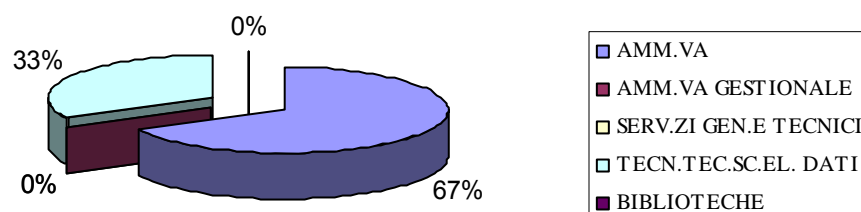


2.3.3.2 Il personale tecnico amministrativo a tempo determinato

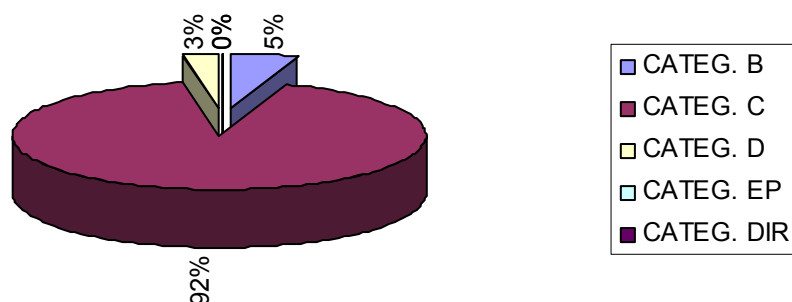
Poiché l'incidenza del personale a tempo determinato è cresciuta negli ultimi anni si ritiene opportuno evidenziare anche la consistenza di questa categoria di personale. Sono pertanto state elaborati dei grafici riassuntivi di seguito riportati e delle tabelle di seguito descritte e riportate in allegato statistico, nelle quali il numero delle persone a tempo determinato è stato convertito in "anni/uomo":

- **Tabella 2.3.2.2.A** relativa al personale tecnico amministrativo nell'anno 2003, con contratto a tempo determinato, distribuito per categoria (tempo pieno e definito) ed aggregato per Ateneo;
- **Tabella 2.3.2.2.B** relativa al personale tecnico amministrativo nell'anno 2003, con contratto a tempo determinato, distribuito per categoria e per area funzionale ed aggregato per struttura.

**Personale tempo determinato per area funzionale
Anno 2003**



**Personale tempo determinato per categoria
funzionale Anno 2003**



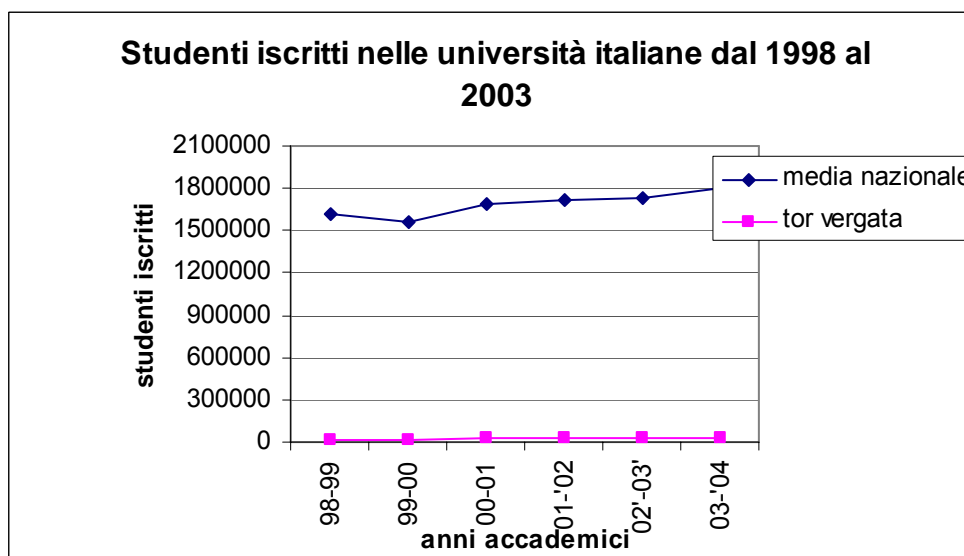
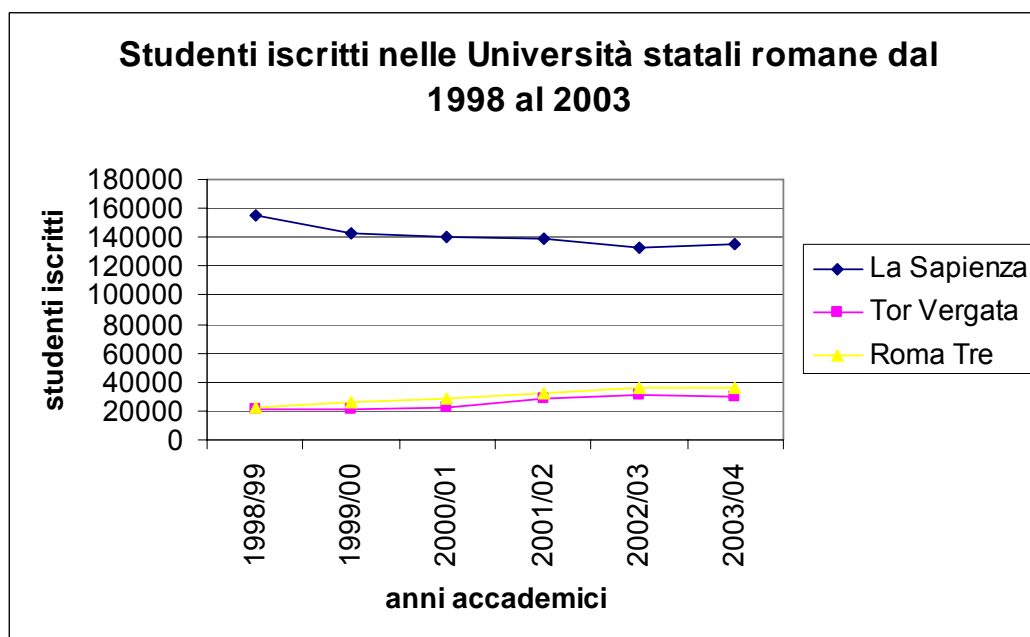
2.4 Gli studenti iscritti

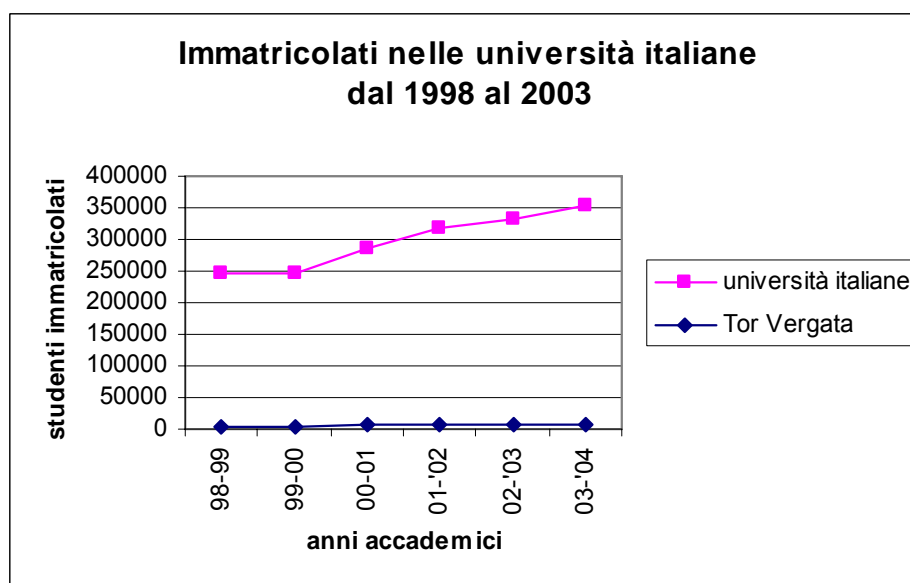
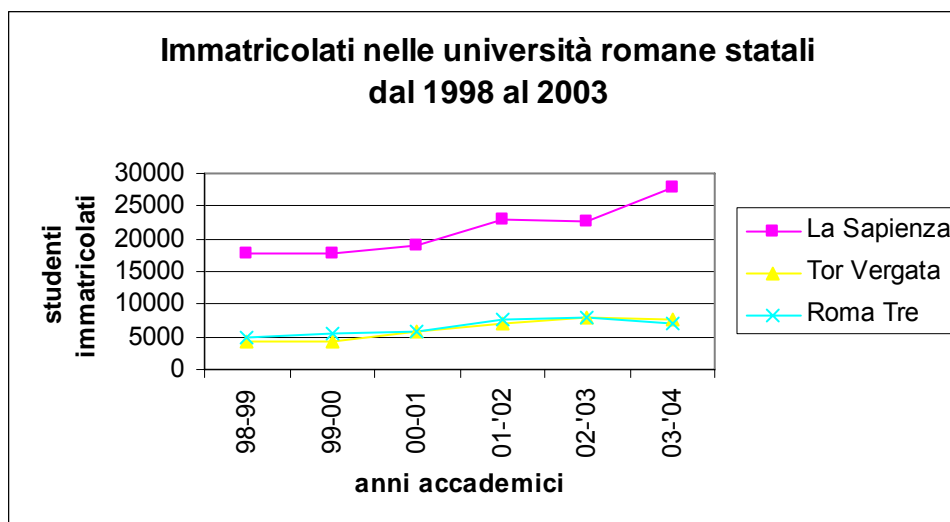
In questa sezione vengono presentate le variabili più importanti relative agli studenti ed ai laureati, calcolando anche alcuni indicatori sintetici proposti dal Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Nazionale (CNVSU-MIUR). Tutte le variabili presentate vengono riportate non solo per il nostro Ateneo ma anche a livello nazionale e per gli altri due Atenei statali romani (La Sapienza e Roma Tre). Tutti i dati sono ricavati dalle banche dati messe a disposizione dal CNVSU in un apposito portale (<http://nuclei.cnvsu.it/index.html>?).

In particolare in questa sezione vengono presentate le principali informazioni sugli studenti iscritti alle 6 Facoltà dell'Ateneo con aggregazioni anche a livello di Corso di Studio.

2.4.1 Gli studenti iscritti: i principali Atenei romani

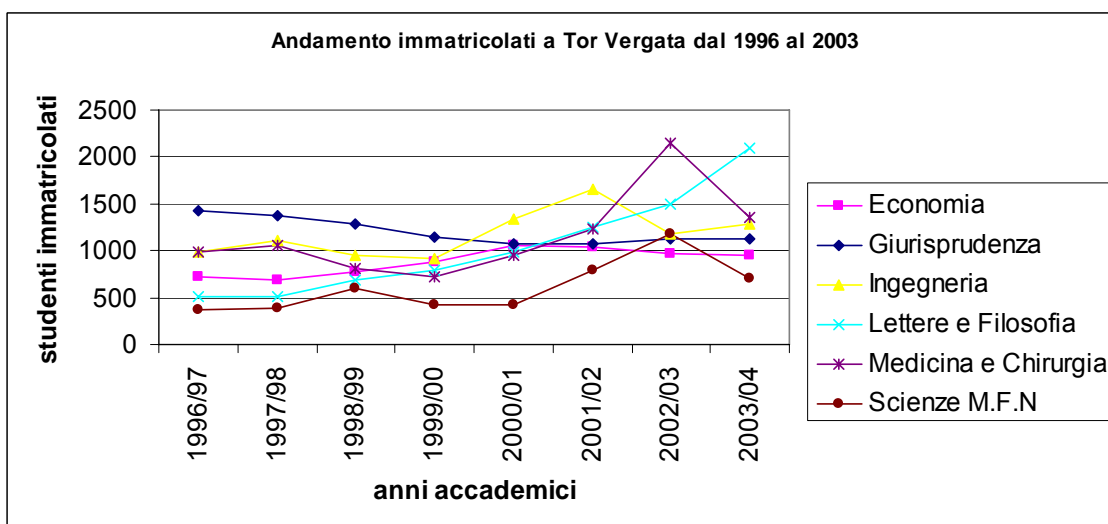
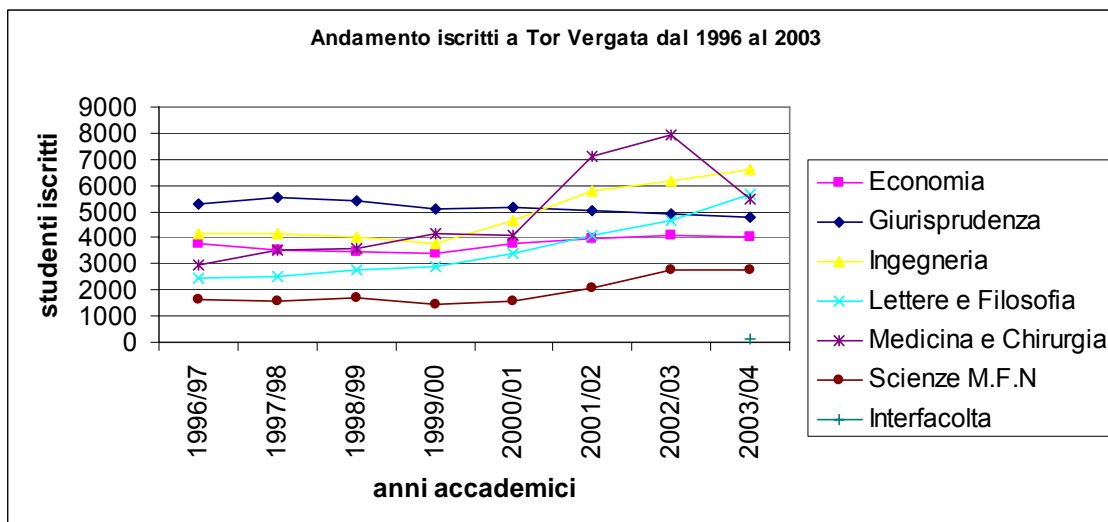
In questa sezione vengono riportati i dati relativi agli iscritti e agli immatricolati delle tre università romane e di tutti gli atenei italiani. Gli iscritti e gli immatricolati come si denota dalle tabelle in allegato statistico (dalla tabella 2.4.A a 2.4.D) e dai grafici di seguito riportati sono in aumento per tutte e tre le università statali romane, con un calo nel precedente anno accademico nell'università di Roma La Sapienza dovuto alla politica di decongestionamento avviata negli ultimi anni.





2.4.2 Gli studenti iscritti: Facoltà e Corsi di Studio

Nella seguente sezione verranno presentati i dati sugli studenti iscritti dall'anno accademico 1996/1997 all'anno accademico 2003/2002 aggregati per Facoltà, l'aggregazione a livello di Corso di Studio viene presentata esclusivamente per gli ultimi due anni accademici (confronta tabelle nell'allegato statistico). Già da una prima rappresentazione (confronta in allegato statistico Tabella 2.4.2.A e Tabella 2.4.2.B) si denota come le iscrizioni e le immatricolazioni, nel nostro Ateneo, siano cresciute notevolmente negli anni più recenti anche se si registra un calo delle iscrizioni totali nell'ultimo anno accademico in esame (2003/2004).



Per l'analisi dei dati sugli iscritti e sugli immatricolati del nostro Ateneo relativi agli ultimi due anni accademici aggregati per Corso di Studio è stata utilizzata una particolare simbologia per differenziare i diversi ordinamenti esistenti e cioè:

- **CDL** indica il Corso di Laurea;
- **CDU** indica il Corso di Diploma;
- **L** indica il Corso di Studio di primo livello (corsi di laurea);
- **LS** indica il Corso di Studio di secondo livello (corsi di laurea magistrale);
- **SDSF** indica la Scuola Diretta a Fini Speciali;
- **CICLO UNICO** indica il Corso di Laurea a ciclo unico.

Quindi le tabelle elaborate, in allegato statistico, sono:

- Dalla **Tabella 2.4.2.C1** alla **Tabella 2.4.2.C7** relative agli iscritti agli anni successivi al primo per Corso di Studio per ogni Facoltà;
- Dalla **Tabella 2.4.2.D1** alla **Tabella 2.4.2.D6** relative agli studenti immatricolati (iscritti al primo anno) per Corso di Studio per ogni Facoltà.

In particolare nelle tabelle relative agli iscritti (dalla Tabella 2.4.2.C1 alla Tabella 2.4.2.C7) è possibile evincere un calo del numero di iscritti a livello di Ateneo, nell'ultimo anno accademico, dell'**3%**.

Nelle tabelle relative agli immatricolati (dalla Tabella 2.4.2.D1 alla Tabella 2.4.2.D6), come detto precedentemente, si denota come le immatricolazioni siano diminuite a livello di Ateneo, in particolare nell'ultimo anno la percentuale di diminuzione è del **7%**, dovuto essenzialmente alle Facoltà di Medicina e Chirurgia (**36%**), Scienze M.F.N. (**21%**) ed Economia (**2%**), mentre in aumento sono gli immatricolati delle Facoltà di Lettere e Filosofia (**78%**), Ingegneria (**10%**) e di Giurisprudenza (**0,3%**). Il calo è dovuto principalmente all'introduzione dell'accesso programmato di posti, il che vuol dire che gli studenti devono preliminarmente sottoporsi ad un test di ingresso.

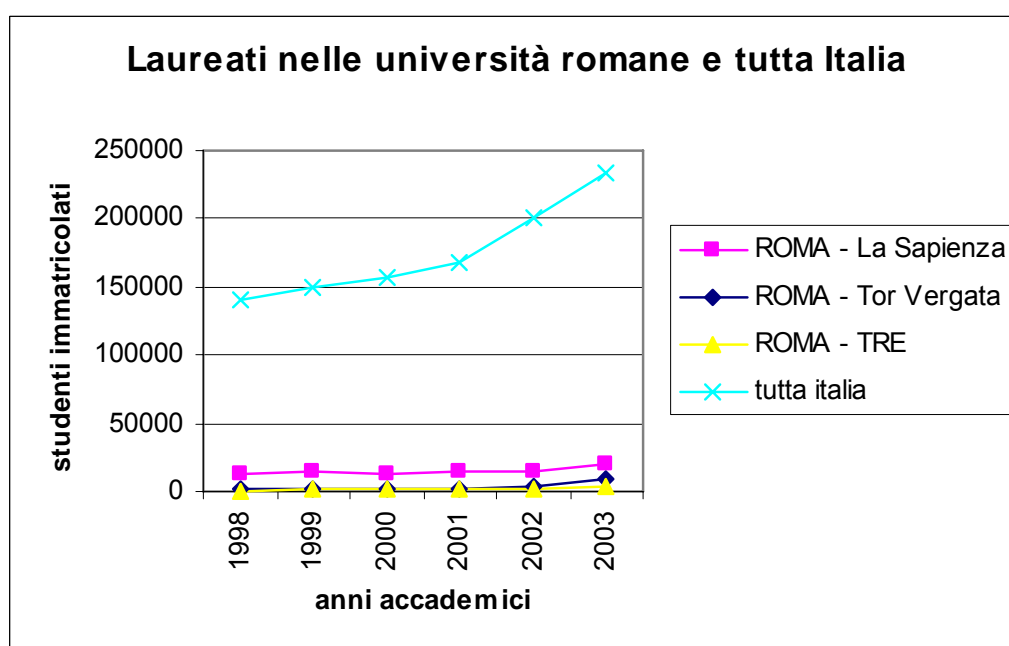
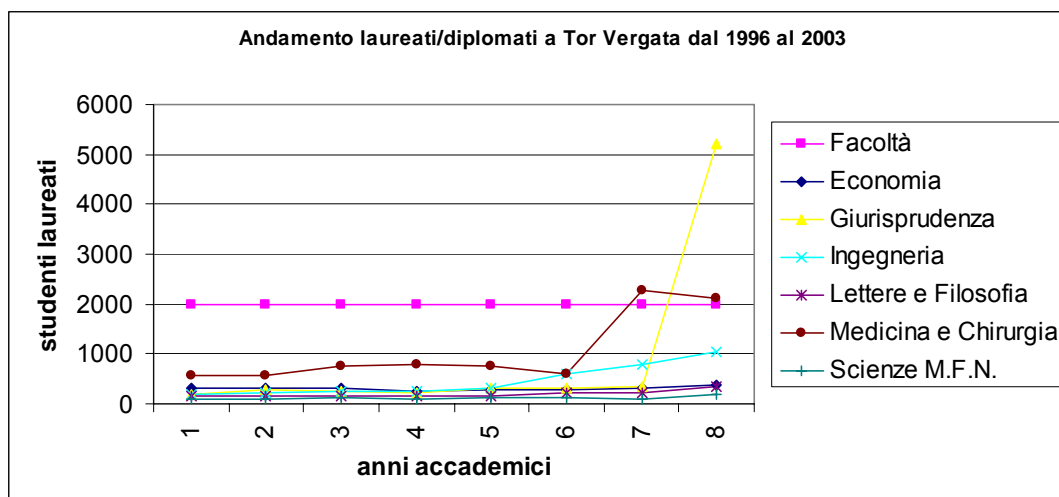
2.5 I laureati

Nella seguente sezione verranno presentati i dati relativi ai laureati/diplomati del nostro Ateneo dall'anno solare 1996 al 2003, aggregati sia per Facoltà che per Corso di Studio, verrà utilizzata la stessa simbologia della sezione precedente (**CDL, CDU, L, LS, SDSF, CICLO UNICO**).

Quindi le tabelle elaborate e presenti in allegato statistico sono:

- **Tabella 2.5.A** relativa ai laureati/diplomati dal 1996 al 2003 aggregati per Facoltà;
- Dalla **Tabella 2.5.B1** alla **Tabella 2.5.B5** relativa ai laureati/diplomati dal 1996 al 2003 aggregati per Corso di Studio per ogni Facoltà.

Già dalla prima tabella (2.5.A), in allegato statistico, e dal grafico si denota come i laureati/diplomati del nostro Ateneo siano quadruplicati rispetto all'anno solare 1996. Anche nell'ultimo periodo l'aumento è stato notevole (**131%**), con picco per le Facoltà di Giurisprudenza (dovuto soprattutto alle convenzioni che l'Ateneo ha stipulato con la Guardia di Finanza e con l'Arma dei Carabinieri, come si denota dalla tabella 2.5.B2 in allegato statistico), comunque in generale tutte le Facoltà hanno un aumento del numero di laureati/diplomati.

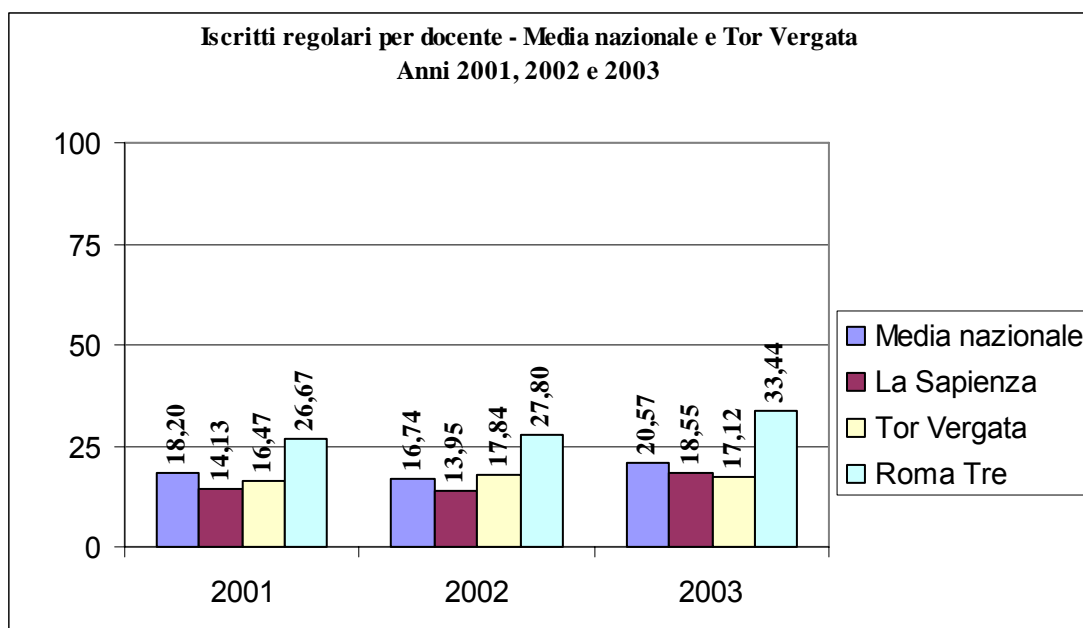


2.6 Alcuni indicatori calcolati dal CNVSU nell'ambito delle rilevazioni 2002 e 2003

In questa sezione verranno presentati alcuni indicatori proposti dal CNVSU nelle rilevazioni condotte negli anni 2002, 2003 e 2002, che forniscono una misura dell'Ateneo in termini di domanda di formazione. Gli indicatori elaborati sono 8, la novità rispetto alla precedente relazione è che vengono riportati tali dati per i tre Atenei statali romani confrontati anche con la media nazionale.

Il primo indicatore *“Iscritti regolari per docente”* ci fornisce un quadro sugli studenti regolari (iscritti da un numero di anni minore o uguale alla durata legale del corso di studio) per docente aggregati per i tre Atenei statali romani confrontati con la media nazionale. Questa misura potrebbe anche essere in qualche modo legata al carico

didattico “medio” per docente. Dal grafico di seguito riportato e dalla tabella 2.3.A in allegato statistico si denota come questo valore sia aumentato a livello nazionale negli ultimi tre anni accademici, in particolare per il nostro Ateneo c'è un leggero calo nell'ultimo anno accademico in esame rispetto ai precedenti, mentre per gli altri due Atenei romani si delinea un aumento notevole nell'ultimo anno accademico.

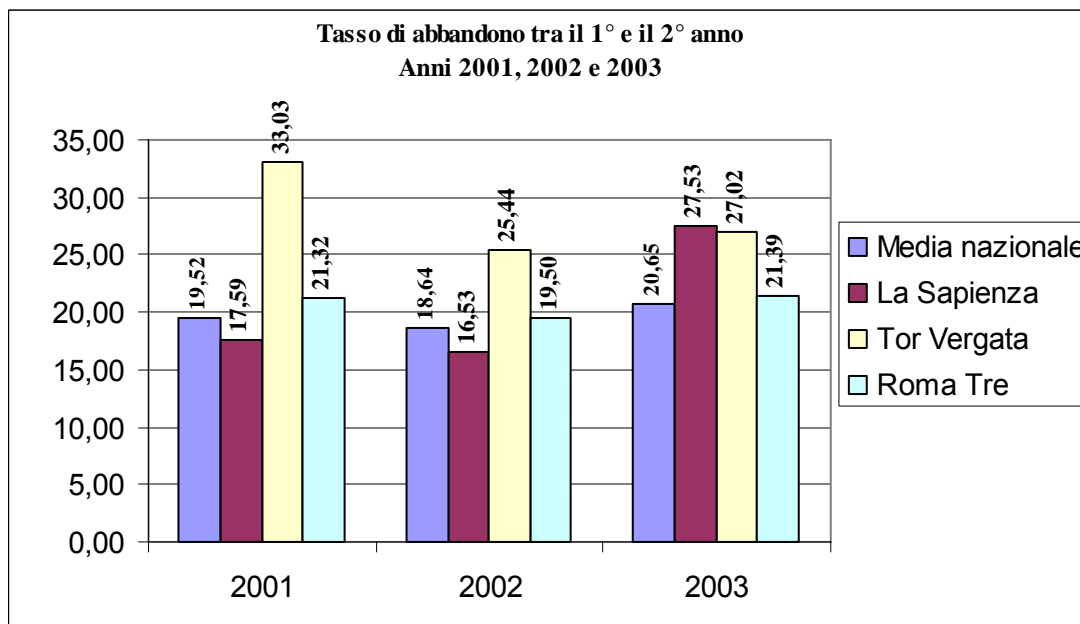


Il secondo indicatore “*Tasso di abbandono tra il 1° ed il 2° anno*” calcola la percentuale di studenti che abbandona gli studi universitari nel primo anno di permanenza nel sistema universitario. I valori indicati sono il risultato del confronto tra il numero totale di studenti immatricolati (cioè iscritti per la prima volta all'università) nell'anno accademico $t-1/t$ e il numero di coloro che nell'anno accademico successivo $t/t+1$ risultano ancora iscritti. Sono esclusi, quindi, tutti coloro che non hanno rinnovato l'iscrizione.

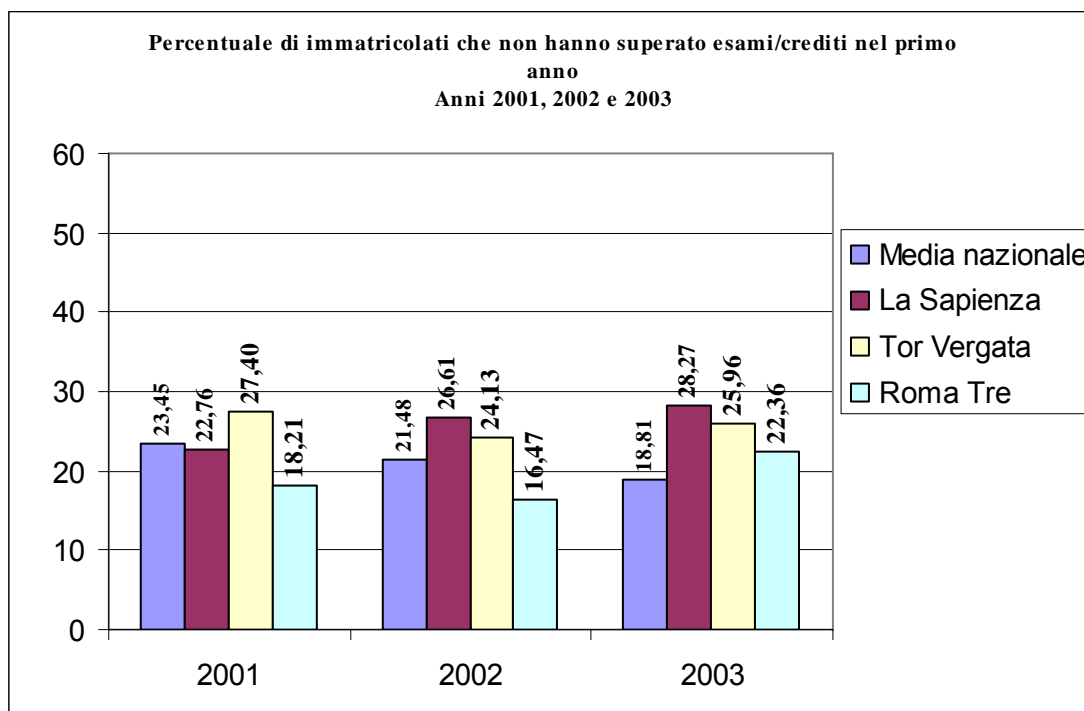
Come si evince dal grafico e dalla tabella in allegato statistico:

- il tasso di abbandono nazionale è in aumento negli anni in considerazione;
- il tasso di abbandono medio della nostra Università è superiore alla media nazionale in tutti e tre gli anni presi in considerazione;
- il tasso di abbandono dell'Università La Sapienza è calato nei primi due anni in considerazione e di nuovo in aumento nell'ultimo anno accademico considerato.

Stessa considerazione per l'Ateneo Roma Tre anche se l'aumento è leggermente più lieve rispetto alla Sapienza.



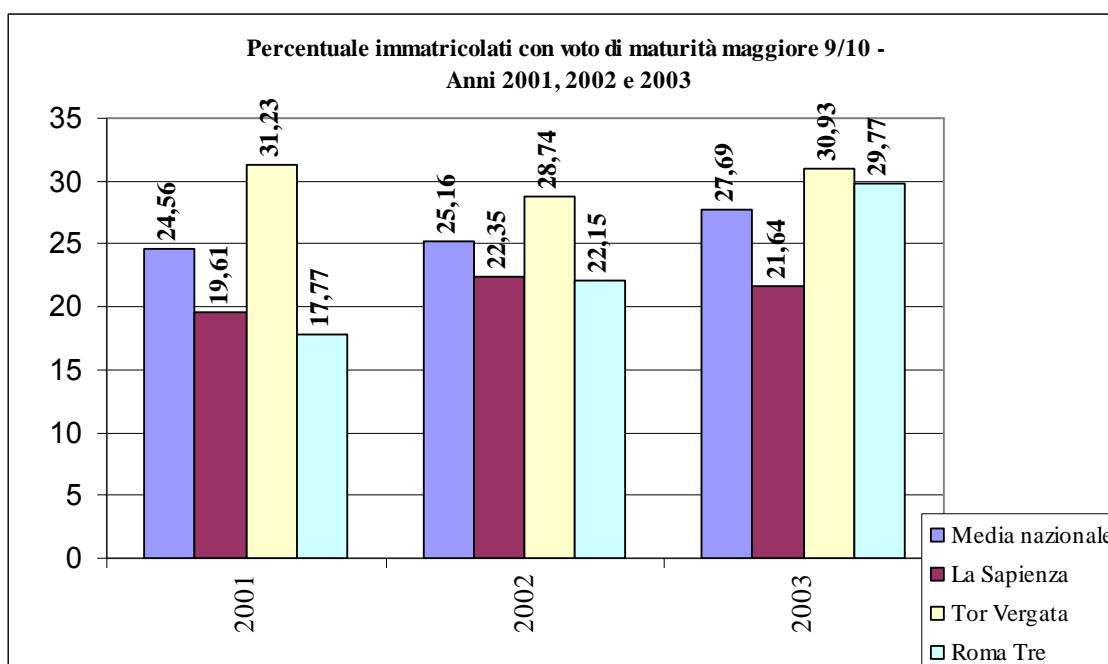
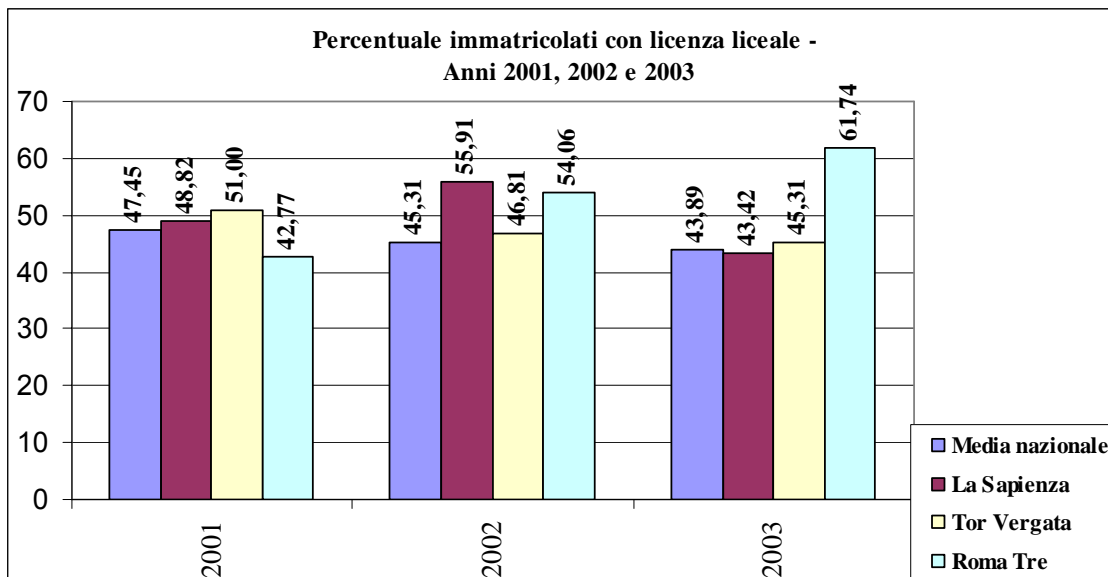
Il terzo indicatore “*Percentuale di immatricolati che non hanno superato esami/acquisito crediti nel primo anno*” ci fornisce una fotografia, insieme al tasso di abbandono tra il 1° e 2° anno, della difficoltà che gli studenti incontrano quando entrano per la prima volta nel sistema universitario. Il nostro Ateneo ha valori superiori alla media nazionale in tutti e tre gli anni in considerazione, in particolare la percentuale di immatricolati “inattivi” è calata nei primi due anni in considerazione e aumentata nell’ultimo anno (**27%** contro il **19%** media nazionale). Anche l’Ateneo La Sapienza ha valori superiori alla media nazionale ed in particolare in continuo aumento in questi tre anni, mentre l’Ateneo Roma Tre ha valori più bassi rispetto alla media nazionale in tutti e tre gli anni, anche se in aumento nell’ultimo anno in considerazione.



Il quarto indicatore “*Percentuale di immatricolati con licenza liceale*” ed il quinto indicatore “*Percentuale di immatricolati con voto di maturità >9/10*” forniscono un’ulteriore “fotografia” dei nostri immatricolati, dandoci una dimensione degli studenti che provengono dai licei e di quelli che conseguono il titolo con un voto di maturità superiore ai 9/10. L’indicatore *Percentuale di immatricolati con licenza liceale*, nell’anno 2003, a livello nazionale è pari al **23,89%**, in calo quindi rispetto al 2002 (**25,31%**) ed al 2001 (**27,25%**): tale valore nel nostro Ateneo è diminuito rispetto all’anno al 2001 (**51%**) ed al 2002 (**27%**) passando al **25%**, quindi poco al di sopra della media nazionale. Anche l’Ateneo La Sapienza è al di sopra della media nazionale e in diminuzione in questi tre anni accademici considerati, passando da un valore pari al **28%** (2001) ad un valore del **23%** nel 2003, l’Ateneo di Roma Tre è al di sopra della media nazionale negli anni 2002 e 2003 mentre inferiore nell’anno 2001, comunque in aumento in questi tre anni accademici passando da un valore pari a **22%** (2001) ad un valore pari a **61%** (2003).

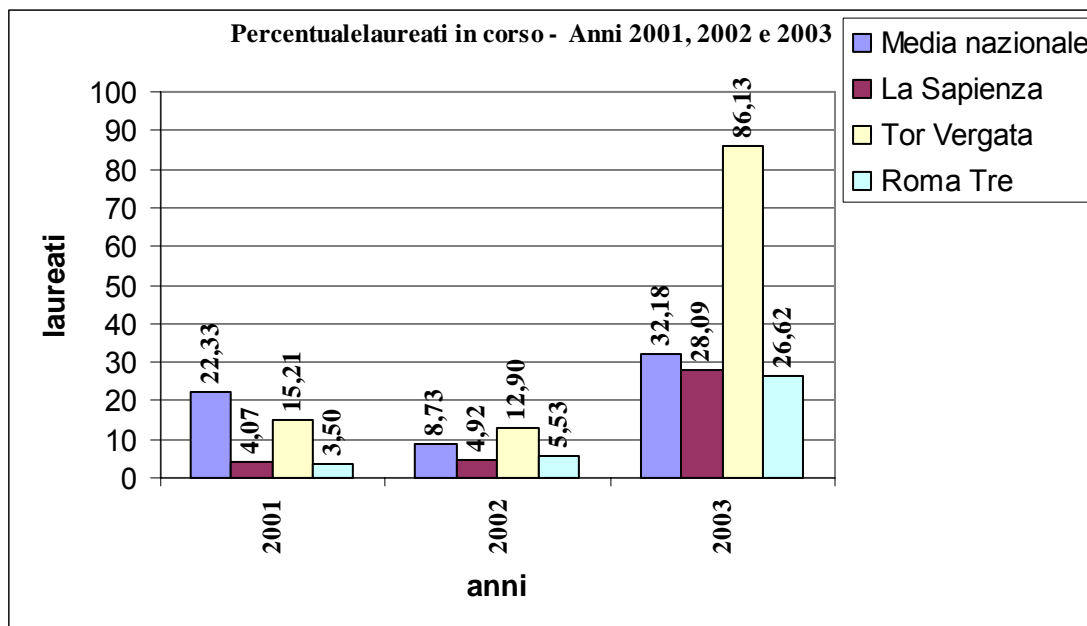
Mentre l’indicatore *Percentuale di immatricolati con voto di maturità >9/10* nell’anno 2003 a livello nazionale è pari al **28%**: il valore del nostro Ateneo, come si evince dal grafico e dalla tabella relativa, è superiore alla media nazionale ed è anche aumentato rispetto lo scorso anno, mentre i valori dell’Ateneo La Sapienza sono sempre inferiori alla media nazionale ed inoltre il valore del 2003 è diminuito rispetto al 2002,

mentre l'Ateneo Roma Tre è al di sopra della media nazionale ed in notevole aumento nell'ultimo anno in considerazione.

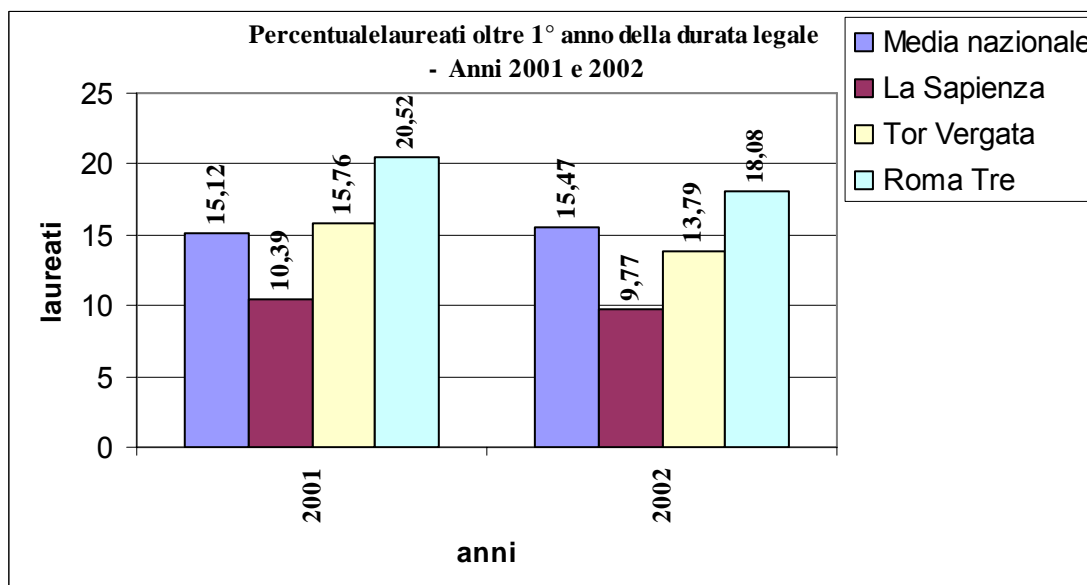


Il sesto indicatore “*Percentuale di laureati in corso*” ci fornisce il dettaglio sulla percentuale dei laureati che terminano il corso di studio entro la durata legale. Come si può notare tale percentuale è aumentata a livello di Ateneo rispetto notevolmente rispetto all'anno passato passando da circa il **13%** all' **86%**, dovuto al picco della Facoltà di Giurisprudenza che ha stipulato una convenzione con la Guardia di Finanza e l'Arma dei Carabinieri. Tale indicatore, per l'anno solare 2003, a livello nazionale è pari al **32%**, quindi il valore di tale indicatore per il nostro Ateneo è molto al di sopra

della media nazionale, a differenza degli altri due Atenei che per l'anno 2003 hanno un valore pari rispettivamente La Sapienza **28%** e Roma Tre **26%**.



Infine il settimo ed ultimo indicatore “*Percentuale di laureati 1 anno oltre la durata legale del corso*”, calcolato esclusivamente per gli anni 2001 e 2002, ci fornisce un ulteriore dettaglio sui laureati. Come si può notare tale percentuale è comunque bassa come il precedente indicatore, per quanto riguarda la media nazionale il valore è pari al **15%** per entrambi gli anni in considerazione, il nostro Ateneo ha un valore inferiore alla media nazionale nel 2002 in cui si denota anche un decremento rispetto al 2001. Gli altri due Atenei statali romani registrano un calo nel 2002 e sono al di sotto della media nazionale in entrambi gli anni in considerazione.



2.7 Valutazione della didattica

Di seguito si riporta la Relazione annuale prodotta dal Nucleo ad Aprile 2002, in ottemperanza della legge 370 del 1999, relativa all'anno accademico 2002-2003 e successive integrazioni a questa.

L'Università di Roma "Tor Vergata" si caratterizza nel panorama nazionale per le sue dimensioni (più di 30.000 studenti iscritti ed oltre 1.200 docenti di ruolo) e per un'articolazione particolarmente variegata dell'offerta didattica: 6 Facoltà distribuite geograficamente in un campus universitario di circa 550 ettari, ed un'offerta formativa di oltre 125 corsi di studio tra corsi del vecchio ordinamento didattico, corsi di laurea triennale, corsi di laurea specialistica e corsi di laurea a ciclo unico, per un totale di oltre 2300 insegnamenti. Alcuni di questi corsi di studio svolgono la loro attività didattica anche presso sedi distaccate, come Colleferro e come le strutture con cui corsi di laurea vengono svolti in convenzione, come ad esempio S. Eugenio, European Hospital, IRCCS Santa Lucia, IRCCS IDI, IRCCS Bambino Gesù, Policlinico Casilino, Azienda Ospedaliera Fatebenefratelli, ASL di Sora (Frosinone), ASL Roma B, ASL Roma C, ASL Roma D, ASL Roma G, ASL Roma H, ACISMOM, GIPA. Un'analisi della qualità della didattica in un contesto talmente eterogeneo, variegato e distribuito geograficamente su molte sedi periferiche, richiede l'adozione di un progetto ampio ed organico, ma che sia allo stesso tempo in grado di comprendere le specificità e le diversità delle varie Facoltà e delle varie organizzazioni didattiche.

Indubbie sono anche le difficoltà di natura tecnico-logistica che l'organizzazione dei corsi del nuovo ordinamento didattico continuano a porre in tale tipo di indagine. Oltre alle già citate diverse dislocazioni geografiche delle sedi dei corsi di laurea, esistono infatti anche delle difficoltà di natura temporale. Per citarne una, rileviamo ancora una crescita significativa del numero degli insegnamenti offerti e quindi da rilevare. Peraltro, (e spesso addirittura all'interno della stessa Facoltà!) coesistono molteplici organizzazioni dei cicli didattici, che contemplano l'erogazione simultanea di insegnamenti trimestrali, quadrimestrali, semestrali ed annuali. In una tale organizzazione didattica estremamente eterogenea, che vede la durata degli insegnamenti variare dalle otto settimane (insegnamenti erogati in trimestri) alle trenta settimane (insegnamenti erogati su base annuale), appaiono evidenti le difficoltà logistiche nel sincronizzare opportunamente la distribuzione, la compilazione, la raccolta dei questionari e la restituzione delle informazioni agli interessati.

Un altro degli aspetti che è stato oggetto di profonda discussione è quello relativo alla tempistica di restituzione ad ogni singolo docente delle informazioni elaborate per ogni singolo insegnamento. Da un lato, infatti, alcuni studenti sembrerebbero favorevoli a privilegiare tempi lunghi per la restituzione di tali informazioni: nel caso in cui le informazioni vengono restituite dopo un semestre o addirittura dopo un anno, gli studenti che hanno espresso la loro opinione sull'insegnamento avranno in gran parte superato il relativo esame e quindi si sentiranno maggiormente cautelati rispetto ad eventuali reazioni da parte del docente. D'altro canto, per molti docenti sembrerebbe significativo poter ricevere le informazioni di ritorno dagli studenti immediatamente alla fine del proprio insegnamento, se non addirittura durante l'insegnamento stesso, in modo tale da poter tenere immediatamente conto alle indicazioni degli studenti, apportando eventuali modifiche all'insegnamento stesso, o ad insegnamenti che il docente deve tenere in periodi immediatamente successivi. Anche se tali esigenze sono in qualche modo opposte e discordanti, l'orientamento del Nucleo di Valutazione è per una elaborazione e restituzione rapida delle informazioni di ritorno dagli studenti, in modo tale mettere i docenti e gli organi dell'ateneo in condizione di utilizzare immediatamente i risultati dell'indagine, ed apportare di conseguenza eventuali modifiche agli impianti dei corsi. Per questi motivi, riuscire ad assicurare una rapida elaborazione dei dati forniti dagli studenti sui singoli insegnamenti è stata un'altra delle maggiori preoccupazioni del Nucleo di Valutazione, soprattutto in un momento di consolidamento delle nuove lauree di primo livello e di attivazione di nuovi corsi di laurea specialistica, fase in cui un meccanismo di feedback tempestivo da parte degli studenti assume un'importanza ed una valenza strategica.

Considerati i limiti inerenti alla rilevazione elettronica, così come sono stati analizzati in dettaglio nella precedente relazione del Nucleo sulla rilevazione delle opinioni degli studenti per l'anno accademico 2001-2002, nel 2002-2003 il Nucleo ha deciso di ritornare ad una tradizionale rilevazione puramente cartacea per tutte le Facoltà, eccezion fatta per quattro Corsi di Studio, che hanno deciso di continuare ancora per un anno la sperimentazione sulla rilevazione elettronica.

I corsi di studio che hanno mantenuto la rilevazione in modalità elettronica sono :

- ☐ Ingegneria Gestionale (Facoltà di Ingegneria)
- ☐ Ingegneria Medica (Facoltà di Ingegneria)
- ☐ Lingue e Letterature Moderne (Facoltà di Lettere)
- ☐ Informatica (Facoltà di Scienze M.F.N.)

Anticipiamo che tale rilevazione elettronica, anche a livello di singolo corso di studio, ha ottenuto un basso tasso di risposta da parte degli studenti. Per questo motivo, due

corsi di studio (Lingue e Letterature Moderne ed Informatica) hanno deciso di ritornare alla rilevazione tradizionale in modalità cartacea già fin dalla fine del primo semestre. Soltanto i due corsi di studio della Facoltà di Ingegneria hanno proseguito con la rilevazione in modalità elettronica per tutto l'anno accademico. Anticipiamo che per l'anno accademico 2003-2002, viste le inerenti difficoltà della rilevazione elettronica, la rilevazione delle opinioni degli studenti frequentanti sta avvenendo in modalità completamente cartacea.

2.7.1 Caratteristiche della rilevazione

La rilevazione nell'anno accademico 2002-2003, sia in modalità cartacea che in modalità elettronica, è stata progettata e gestita interamente dal Nucleo di Valutazione. L'Ufficio di Supporto del Nucleo di Valutazione ha inoltre elaborato e diffuso i risultati statistici per tutte le Facoltà ed i corsi di studio. Gran parte delle attività e degli sforzi del Nucleo nel settore della valutazione della qualità della didattica, per l'anno accademico 2002-2003, sono andate nella tempestiva elaborazione e diffusione dei risultati statistici ai Presidi di ogni Facoltà ed ai singoli docenti ed alla distribuzione dei questionari compilati, ai docenti degli insegnamenti rilevati, tramite le Presidenze della loro Facoltà, considerato che i questionari contengono anche uno spazio per i commenti analitici degli studenti relativamente agli insegnamenti rilevati, e che tali commenti possono rivelarsi di grande utilità per i docenti interessati. I tempi di risposta che il Nucleo è riuscito ad assicurare nell'elaborazione dei dati (cartacei) è dell'ordine di pochi (1-3) mesi.

2.7.1.1 La metodologia adottata e lo strumento di rilevazione

Il questionario dell'anno accademico 2002-2003, utilizzato per la rilevazione cartacea, riportato per comodità nell'Allegato A, è rimasto invariato rispetto allo scorso anno. E' un questionario unico per tutto l'ateneo, e comprende 15 domande aggregate in 5 sezioni logicamente distinte, secondo il modello elaborato dal Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU):

1. Organizzazione del corso di studio (Domande 1-2)
2. Organizzazione dell'insegnamento (Domande 3-5)
3. Attività didattiche e di studio dell'insegnamento (Domande 6-11)
4. Infrastrutture a disposizione dell'insegnamento (Domande 12-13)
5. Interesse e soddisfazione per l'insegnamento (Domande 14-15)

L'adozione di un questionario unico per tutti gli insegnamenti dell'ateneo è stato considerato dal Nucleo di Valutazione ancora una volta come un mezzo necessario per poter effettuare ed un'attenta analisi di natura comparativa e per poter astrarre considerazioni attendibili.

Anche il questionario utilizzato per la rilevazione in modalità elettronica conteneva per omogeneità esattamente le stesse domande del questionario cartaceo, e viene riportato per comodità nell'Allegato B. In aggiunta, nel questionario elettronico è stata data la possibilità ad ogni corso di studio di personalizzare il questionario aggiungendo tre ulteriori domande, allo scopo di soddisfare eventuali esigenze specifiche del corso di studio. Curiosamente, soltanto il corso di laurea in Ingegneria Gestionale ha sfruttato questa possibilità, introducendo le seguenti domande:

1. Il personale docente ha attivato canali comunicativi efficaci e diversificati?
2. Il docente gestisce le lezioni in modo da favorire l'interattività in aula?
3. Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per la preparazione all'esame?

Il corso di laurea in Lingue e Letterature Moderne ha invece semplicemente aggiunto uno spazio dedicato ai commenti generali dello studente (presente anche nel questionario cartaceo), mentre i corsi di laurea in Ingegneria Medica ed Informatica non hanno aggiunto ulteriore informazione.

2.7.2 L'organizzazione della rilevazione

2.7.2.1 Rilevazione in modalità tradizionale (cartacea)

La rilevazione cartacea è stata organizzata secondo i seguenti passi:

1. Trasmissione dei questionari alle singole Facoltà a cura dell'Ufficio di Supporto del Nucleo;
2. Organizzazione, da parte di ogni Facoltà, della distribuzione e della raccolta dei questionari;
3. Trasmissione, a rilevazione avvenuta, da ogni Presidenza di Facoltà al Nucleo di Valutazione dei questionari compilati;
4. Lettura ed elaborazione dei dati da parte dell'Ufficio di Supporto al Nucleo di Valutazione;
5. Distribuzione dei risultati dell'elaborazione da parte del Nucleo ai singoli Presidi di Facoltà ed ad ogni docente titolare dell'insegnamento rilevato.

Alle Presidenze di Facoltà è stato richiesto di indicare una persona di riferimento cui attribuire la gestione dei questionari, e a cui sono stati trasmessi i questionari. L'organizzazione della distribuzione e della raccolta dei questionari da parte di ogni Facoltà è stata abbastanza eterogenea e variegata: alcune Facoltà hanno distribuito i

questionari di rilevazione mediante personale non docente (personale tecnico-amministrativo e/o studenti part-time), mentre altre Facoltà hanno richiesto ai loro docenti di ritirare i questionari presso la Presidenza e di distribuirli personalmente a lezione. Come vedremo anche nella Sezione 3, la più alta percentuale di copertura di insegnamenti rilevati è avvenuta nelle Facoltà in cui la distribuzione dei questionari agli studenti è stata organizzata tramite personale non docente e/o studenti part-time. Per questi motivi, il Nucleo di Valutazione raccomanda a tutte le Presidenze di Facoltà di non delegare il compito della distribuzione dei questionari ai docenti, ma di organizzare, se possibile, in maniera sistematica la distribuzione e la raccolta dei questionari tramite personale non docente.

Alle Facoltà spetta il compito di restituire al Nucleo di Valutazione i dati sui questionari compilati. Anche la trasmissione dei dati è avvenuta in modalità diverse per le varie Facoltà: molte Facoltà hanno semplicemente trasmesso al Nucleo i questionari compilati su supporto cartaceo, mentre altre (come la Facoltà di Economia) hanno trasmesso al Nucleo i dati relativi alla rilevazione direttamente in formato elettronico. Il Nucleo ha incoraggiato la trasmissione dei dati in formato elettronico, che peraltro consentono ad ogni struttura utili elaborazioni locali prima della trasmissione delle informazioni al Nucleo di Valutazione.

La lettura ed acquisizione dei dati è stata gestita interamente dall'Ufficio di Supporto, che si è avvalso di un scanner ottico. Il Nucleo ha restituito infine le informazioni rilevanti sulla rilevazione in formato elettronico ai docenti interessati e alle Presidenze di Facoltà.

2.7.2.2 Rilevazione in modalità elettronica

La rilevazione via Web per i corsi di studio che hanno scelto tale modalità è stata organizzata, con l'obiettivo di simulare il più possibile i principi e le caratteristiche della rilevazione cartacea, così da garantire soprattutto le proprietà di anonimato, confidenzialità e riservatezza. Nella rilevazione dell'anno passato lo studente si autenticava utilizzando come login il suo numero di matricola e come password la stessa password che gli era stata attribuita all'atto dell'iscrizione, per usufruire dei servizi telematici dell'Ateneo. All'atto dell'autenticazione, il sistema disaccoppiava automaticamente le informazioni sulla password con le informazioni fornite dallo studente sull'insegnamento, per garantire l'anonimato del questionario. Come evidenziato nella relazione del Nucleo dell'anno precedente, tale aspetto è

particolarmente delicato, in quanto esistono delle criticità relative all'anonimato nelle rilevazioni elettroniche. In una rilevazione cartacea, infatti, lo studente può convincersi facilmente di annerire caselle e di compilare il questionario nel modo più "anonimo" possibile, in modo tale da rendere impossibile il riconoscimento della propria identità. Nella rilevazione elettronica, invece, non è facile riprodurre un uguale confidenza, soprattutto a livello "psicologico", sull'anonimato. In tale modalità, infatti, indipendentemente da come sia fornita la password, lo studente deve comunque essere "riconosciuto" ed autenticato dal sistema, per garantire che abbia diritto ad esprimere la propria opinione su un insegnamento e che lo faccia una volta soltanto. In un tale scenario, pur avendo piena fiducia nelle tecnologie, lo studente non può far altro che fidarsi che al di là dello schermo il server non tenga traccia di chi ha espresso una particolare opinione. La procedura di autenticazione tramite numero di matricola e stessa password dei servizi telematici di ateneo, inoltre, se da una lato offre una forma "debole" di anonimato, e garantisce il fatto che ogni studente non possa esprimere più di una volta la sua opinione su un singolo insegnamento, dall'altro però non assicura che siano esclusivamente gli studenti frequentanti ad esprimere la loro opinione sull'insegnamento: in linea di principio, uno studente iscritto ad un certo anno di un corso di laurea, può esprimere la sua opinione su tutti gli insegnamenti di quell'anno per quel corso di laurea.

Per la rilevazione relativa a questo anno accademico (2002-2003), al fine di garantire che l'autenticazione fosse disponibile solo agli studenti frequentanti quell'insegnamento, e per rinforzare ulteriormente le garanzie di anonimato dello studente nella rilevazione, il Nucleo di Valutazione ha predisposto che l'autenticazione avvenisse esclusivamente con una login e password, diverse per ogni studente e per ogni insegnamento, da distribuire durante le ore di lezione. Il Nucleo ha quindi generato per ogni insegnamento tante login e password casuali, superiori al numero di studenti frequentati l'insegnamento. Queste coppie di login e password casuali sono state consegnate ai docenti, e da questi agli studenti all'inizio del periodo di valutazione. Come l'anno scorso, all'atto dell'autenticazione, il sistema disaccoppiava automaticamente le informazioni sulla login e password casuali dalle informazioni fornite sull'insegnamento dallo studente. Questa logistica più sofisticata della rilevazione elettronica, è in grado di garantire non solo l'anonimato della rilevazione ed il fatto che ogni studente possa esprimere al più una volta la sua opinione su un singolo

insegnamento, ma rafforza anche l'anonimato della rilevazione (piuttosto che utilizzare il suo numero di matricola e la sua password, lo studente si autentica con una delle molteplici coppie di login e password casuali distribuite a lezione, e quindi difficilmente tracciabili) e garantisce che possano essere soltanto gli studenti frequentanti quell'insegnamento ad avere il titolo di esprimere le loro opinioni sulla didattica. La nostra speranza, che peraltro non è stata confortata dagli eventi, era che con tale sistema di distribuzione di login e password casuali a lezione, si riuscisse a riprodurre negli studenti lo stesso grado di confidenza "psicologica" dell'anonimato presente nella rilevazione cartacea, e che ciò facesse di conseguenza aumentare il tasso di risposta degli studenti. Anche se lievemente superiore all'anno scorso, il tasso di risposta degli studenti alla rilevazione elettronica si è comunque attestato su valori molto bassi, in media sempre inferiori al 10%. Soltanto in alcuni insegnamenti, a testimonianza di un notevole sforzo compiuto dal docente titolare del corso, si è riusciti ad arrivare a tassi di risposta anche superiori al 20%.

In sintesi, la rilevazione elettronica è stata organizzata nel modo seguente.

1. Informazione dal Corso di Studio al Nucleo sull'intervallo di tempo e gli insegnamenti per cui abilitare il questionario di valutazione, e su eventuali domande addizionali da aggiungere al questionario;
2. Organizzazione, da parte del Nucleo, in stretta cooperazione con il Corso di Studio, dell'insieme di login e password da attivare per ogni insegnamento;
3. Distribuzione a lezione di login e password agli studenti;
4. Acquisizione automatica ed elaborazione dei dati da parte dell'Ufficio di Supporto al Nucleo di Valutazione;
5. Distribuzione dei risultati dell'elaborazione da parte del Nucleo ai singoli Presidi di Facoltà, ai Presidenti dei Corsi di Studio, e ai docenti titolari degli insegnamenti rilevati.

Una volta acquisiti, i dati di entrambe le rilevazioni (cartacea ed elettronica) sono stati archiviati nel database del Nucleo ed elaborati dall'Ufficio di Supporto che, dopo averli sottoposti a procedure di data cleaning, li ha inseriti in un apposito file in formato SPSS, sul quale sono state condotte le analisi, alcune delle quali sono contenute in questa relazione. Dal file SPSS sono state estratte tabelle contenenti i dati di sintesi per ogni Facoltà e per ogni corso di studio, e i dati relativi a ogni docente e al relativo insegnamento. I report finali sono stati trasmessi ai Presidi, a cui è affidata la responsabilità del processo di analisi dei risultati e di gestione dei casi critici, sia ai singoli docenti titolari dell'insegnamento.

2.7.3 I risultati dell'indagine

In questa sezione verranno presentati a livello generale i risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti per l'anno accademico 2002-2003. Descriveremo dapprima il grado di copertura della rilevazione (Sezione 3.1) e la modalità di presentazione dei risultati (Sezione 3.2). In seguito analizzeremo in maggiore dettaglio le informazioni di ritorno dagli studenti (Sezione 3.3).

2.7.3.1 Grado di copertura della rilevazione

Il grado di copertura della rilevazione è stato stimato con l'uso di tre indicatori, peraltro già contenuti in varie analisi del Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario:

- il numero di insegnamenti rilevati sul numero totale di insegnamenti attivati (grado di copertura)
- il numero di questionari raccolti per studente iscritto
- il numero di questionari raccolti per studente "in corso" (studente iscritto da un numero di anni minore o uguale alla durata legale del corso di studio).

La Tabella 1 riporta il valore dei tre indicatori per ogni Facoltà e per l'Ateneo. Come si può facilmente desumere dalla tabella, emerge un grado di elevata eterogeneità nel grado di copertura della rilevazione: vi sono Facoltà che hanno monitorato una percentuale molto elevata dei loro insegnamenti (come il 90% della Facoltà di Economia) ed altre che hanno monitorato il 20% degli insegnamenti attivati. Differenze fondamentali si hanno anche nel numero medio di questionari compilati per studente in corso: l'intervallo varia da 2,38 questionari raccolti per studente in corso nella Facoltà di Ingegneria a 0,52 raccolti per studente in corso nella Facoltà di Giurisprudenza. Chiaramente, nel leggere quest'ultimo dato bisogna tenere in conto la sua sostanziale non omogeneità nei due casi, essendo le percentuali di studenti frequentanti molto diverse tra le due Facoltà: in particolare, nelle Facoltà di Giurisprudenza la percentuale di studenti frequentanti (rispetto agli studenti in corso) è tipicamente notevolmente inferiore a quella tipica delle Facoltà di Ingegneria. Sembrerebbe quindi molto più utile poter disporre del reale tasso di partecipazione, ovvero della percentuale di studenti che hanno risposto rispetto a quelli che ne avevano effettivamente diritto. Anche se tale informazione appare di difficile reperibilità, segnaliamo che in sua assenza non sembra possibile effettuare una corretta lettura del grado di risposta alla rilevazione dei vari corsi di studio e Facoltà, limitando quindi notevolmente la possibilità di esprimere una corretta valutazione sui risultati dell'intera operazione.

FACOLTA'	A	B	Grado di copertura (A/B)	N° Questionari raccolti	Studenti iscritti	Questionari raccolti/ studenti iscritti	Studenti in corso ⁽¹⁾	Questionari raccolti/ studenti in corso
	insegnamenti rilevati	insegnamenti totali						
Economia	112	129	88,37%	6059	2086	1,28	3215	1,77
Giurisprudenza	30	23	69,77%	1229	2888	0,29	2629	0,52
Ingegneria	285	630	76,98%	17655	6171	2,86	2025	2,39
Lettere e Filosofia ⁽²⁾	169	272	61,68%	3855	2678	0,82	3295	1,10
Medicina e Chirurgia	1082	2723	39,25%	6616	7917	0,82	7109	0,93
Scienze M.F.N	231	298	26,38%	5022	2750	1,83	2120	2,36
Totale Ateneo	2111	2317	28,90%	20658	30290	1,33	22813	1,78

⁽¹⁾ Studenti iscritti da un numero di anni inferiore o uguale alla durata legale dei singoli corsi, a prescindere dalla loro effettiva posizione amministrativa (in corso, fuori corso, fuori corso intermedi, ripetenti, ecc).

⁽²⁾ La rilevazione del primo semestre è sottostimata perché a causa di problemi tecnici-gestionali i questionari sono stati distribuiti quando gli insegnamenti erano già conclusi.

Tabella 1. Rilevazione attività didattiche – AA.AA. 2002-2003

Riportiamo che nella Facoltà di Medicina e Chirurgia le opinioni degli studenti non risultano essere state rilevate in molti degli insegnamenti delle lauree delle professioni sanitarie, e questo sembra essere avvenuto principalmente per tre motivi:

- i problemi logistici posti dalla dislocazione e dispersione geografica nel territorio dei vari insegnamenti, soprattutto per i corsi di laurea in convenzione con ASL ed aziende ospedaliere.
- l'eccessiva frammentazione degli insegnamenti in unità didattiche di pochi crediti formativi, aumenta sensibilmente il numero totale degli insegnamenti da rilevare, complicando notevolmente una già non banale logistica della rilevazione. L'interpretazione dei corsi di studio delle professioni sanitarie è che gli insegnamenti su cui rilevare le opinioni degli studenti includano anche i corsi integrati: questo spiega il numero estremamente elevato di insegnamenti totali e rilevato da loro fornito.
- l'elevato numero di insegnamenti coperti da docenti esterni all'ateneo, probabilmente meno sensibili alla rilevazione (in totale circa il 53,28% degli insegnamenti tenuti da un solo docente risultano coperti da docenze esterne).

L'elevata frammentazione degli insegnamenti da rilevare in unità didattiche di pochi crediti formativi che avviene nei corsi di laurea delle professioni sanitarie fa sì che il numero totale di insegnamenti della Facoltà di Medicina costituiscano una percentuale molto elevata (circa il 62%) del numero totale di insegnamenti. Conseguentemente, il grado di copertura della rilevazione in questa Facoltà determina sostanzialmente il grado di copertura totale della rilevazione in tutto l'ateneo, come può facilmente vedersi dai dati contenuti nella Tabella 1.

Il Nucleo intende ribadire non solo l'importanza ma anche l'obbligatorietà di acquisire il parere degli studenti in merito alle attività didattiche, sancita dalla Legge 370/99, e segnala con viva preoccupazione il basso grado di copertura della rilevazione riscontrato in alcuni corsi di studio.

Il Nucleo suggerisce inoltre ai corsi di laurea delle professioni sanitarie di abbattere gli ostacoli logistici per una soddisfacente rilevazione delle opinioni degli studenti, anche ristrutturando, se possibile, l'organizzazione didattica dei corsi, allo scopo di evitare un'eccessiva, e a volte forse ingiustificata, proliferazione delle unità didattiche da rilevare, ove questo non sia di ostacolo alla qualità della formazione impartita.

La Tabella 2 riporta il valore dell'indicatore tasso di copertura (percentuale di insegnamenti rilevati) per ogni Facoltà dell'Ateneo negli ultimi tre anni accademici.

FACOLTA'	2000-2001			2001-2002			2002-2003		
	A insegnamenti rilevati	B insegnamenti totali	Tasso di copertura (A/B)	A insegnamenti rilevati	B insegnamenti totali	Tasso di copertura (A/B)	A insegnamenti rilevati	B insegnamenti totali	Tasso di copertura (A/B)
Economia	51	110	26,50%	53	129	21,08%	112	129	88,37%
Giurisprudenza	22	22	95,25%	38	21	92,68%	30	23	69,77%
Ingegneria	133	292	27,03%	121	529	22,02%	285	630	76,98%
Lettere e Filosofia ⁽²⁾	72	167	22,31%	158	537	29,22%	169	272	61,68%
Medicina e Chirurgia	23	3288	0,70%	330	3308	9,96%	1082	2723	39,25%
Scienze M.F.N	52	167	31,12%	77	370	20,81%	231	298	26,38%
Totale Ateneo	375	2268	8,79%	777	2932	15,75%	2111	2317	28,90%

(1) Studenti iscritti da un numero di anni inferiore o uguale alla durata legale dei singoli corsi, a prescindere dalla loro effettiva posizione amministrativa (in corso, fuori corso, fuori corso intermedi, ripetenti, ecc).

(2) La rilevazione del primo semestre è sottostimata perché a causa di problemi tecnici-gestionali i questionari sono stati distribuiti quando gli insegnamenti erano già conclusi.

Tabella 2. Rilevazione attività didattiche – AA.AA. 2000-2001, 2001-2002 e 2002-2003

Anche se il dato relativo all'anno accademico 2001-2002 non è omogeneo a quello degli altri anni, perché relativo ad una rilevazione svolta in modalità largamente elettronica, dal confronto dei dati degli ultimi tre anni emerge che, complessivamente, nell'ateneo sembra essere sensibilmente aumentata la consapevolezza dell'importanza della valutazione della didattica. Questo grosso sforzo compiuto negli ultimi due anni, ha portato quasi tutte le Facoltà del nostro ateneo a valori del grado di copertura superiori alle medie nazionali, come evidenziato nella Tabella 3.

FACOLTA'	Grado di copertura	
	Roma "Tor Vergata" 2002-03	Media nazionale 2001-02
Economia	88%	62%
Giurisprudenza	70%	62%
Ingegneria	77%	66%
Lettere e Filosofia	62%	52%
Medicina e Chirurgia	39%	22%
Scienze M.F.N	26%	52%
ATENEIO	29%	53%

Tabella 3. Grado di copertura per Facoltà della rilevazione delle opinioni degli studenti

E' forse importante osservare che l'estrema eterogeneità di atteggiamenti nei confronti della rilevazione delle opinioni degli studenti sembra comunque fisiologica del sistema universitario nazionale, come si vede anche dalla Tabella 3.

Il Nucleo è consapevole che esistono ancora problemi organizzativi e logistici nella fase di distribuzione e di raccolta dei questionari. Suggerisce però alle Presidenze di Facoltà di organizzare, ove possibile, la distribuzione e raccolta dei questionari con unità di personale non docente. Ove questo non fosse possibile, ricorda che spetta ai Presidi di Facoltà il compito di intervenire su quei docenti che, per distrazione, non provvedono a distribuire i questionari di valutazione ai loro studenti, fenomeno che appare particolarmente rilevante in alcune Facoltà. Il Nucleo ricorda inoltre che la legge 370/99 prescrive esplicitamente che gli incentivi ai docenti siano distribuiti “a condizione che le loro attività didattiche siano valutate positivamente nell’ambito dei programmi di valutazione della didattica adottati dagli atenei”.

2.7.3.2 Modalità di presentazione dei risultati

Per l’elaborazione delle risposte del questionario, abbiamo deciso di visualizzare i risultati in modo da cercare di renderli immediatamente visibili, leggibili ed interpretabili anche dal punto di vista grafico ad ogni persona interessata e coinvolta nel processo (docente o studente), senza quindi ricorrere a formule e grafici troppo complessi da capire e da visualizzare.

In particolare, per rappresentare le risposte ai questionari abbiamo semplicemente utilizzato una scala numerica discreta, assegnando per convenzione:

- il valore numerico 1 alla risposta “Decisamente no”
- il valore numerico 2 alla risposta “Più no che sì”
- il valore numerico 3 alla risposta “Più sì che no”
- il valore numerico 2 alla risposta “Decisamente sì”

L’attribuzione dei punteggi, che facilita la lettura dei risultati, è indubbiamente discutibile e soggettiva; tuttavia, le analisi di sensibilità effettuate mostrano che, con punteggi differenti ma logicamente legati alla scala di valori dal decisamente no al decisamente sì, non si evidenziano sensibili variazioni delle valutazioni.

La media numerica delle risposte ad una particolare domanda riuscirà quindi a darci un’idea immediata del grado di soddisfazione degli studenti per quella domanda. Una prevalenza di risposte negative farà tendere la media ad un valore inferiore al valore 2,5, mentre una prevalenza di risposte positive farà tendere la media ad un valore superiore al valore 2,5. Più in dettaglio, tanto più saranno prevalenti le risposte decisamente positive (del tipo “Decisamente sì”), tanto più la media si avvicinerà al valore massimo 2; tanto più saranno prevalenti le risposte decisamente negative (del tipo “Decisamente no”), tanto più la media si avvicinerà al valore minimo 1. Informazioni sullo scarto quadratico medio (non incluse in questa relazione) riusciranno poi a dare un’idea della dispersione delle risposte.

Utilizzando questa convenzione, i risultati sono stati presentati con un semplice diagramma “a radar” in cui esiste un asse per ogni domanda del questionario, e per ogni asse viene indicato il valor medio per ogni domanda. Ad esempio, il grafico in Figura 1 rappresenta la media delle rilevazioni per l’intero ateneo.

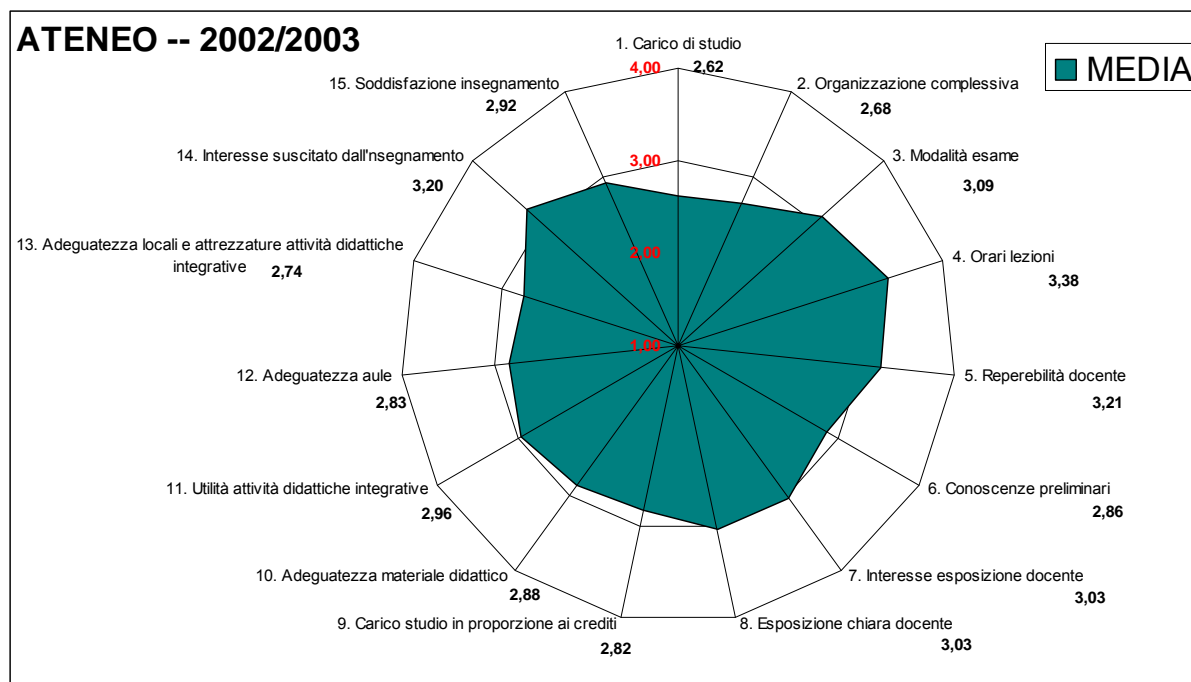


Figura 1 - Media delle risposte alle domande del questionario sulla valutazione della didattica per l'anno accademico 2002/2003. Dati a livello di Ateneo.

2.7.3.3 Livello di soddisfazione degli studenti

Come si può desumere dal grafico in Figura 1, le risposte ai quesiti del questionario evidenziano una generale soddisfazione, da parte degli studenti del nostro ateneo per gli aspetti principali esaminati nell'indagine sulla qualità nella didattica. In piena sintonia con le rilevazioni degli anni precedenti, gli studenti esprimono un particolare apprezzamento sul rispetto da parte dei docenti degli orari di svolgimento dell'attività didattica, sulla reperibilità dei docenti per chiarimenti e spiegazioni, e sull'interesse verso l'insegnamento valutato. Lievi criticità vengono evidenziate anche quest'anno nell'organizzazione globale dei corsi di studio, come l'adeguatezza del carico di studio degli insegnamenti e dell'organizzazione complessiva degli insegnamenti previsti nel periodo didattico di riferimento. Altre criticità vengono individuate nelle infrastrutture disponibili per gli insegnamenti, ed in particolare nell'adeguatezza delle aule in cui vengono svolte le lezioni e dei locali ed attrezzature disponibili per attività didattiche integrative. Complessivamente, appare comunque molto confortante il grado di soddisfazione globale degli insegnamenti.

2.7.3.3.1 Livello di soddisfazione degli studenti aggregati per Facoltà

Nei prossimi paragrafi descriveremo un'analisi puntuale dei risultati della rilevazione nelle varie Facoltà. Tale analisi rivela ovviamente situazioni lievemente diverse, a seconda della specificità di ogni Facoltà.

Facoltà di Economia

Come può evincersi dall'esame del grafico in Figura 2, le risposte ai questionari della Facoltà di Economia sembrano evidenziare un elevato apprezzamento per la qualità dei docenti, ed in particolar modo per la loro puntualità a lezione, la loro disponibilità a chiarimenti e spiegazioni e l'interesse suscitato verso le discipline. Sembra inoltre particolarmente apprezzata anche l'adeguatezza delle infrastrutture (aule e laboratori). Lievi criticità vengono invece evidenziate nell'organizzazione globale dei corsi di studio (adeguatezza del carico di studio degli insegnamenti e dell'organizzazione complessiva degli insegnamenti previsti nel periodo didattico di riferimento). Complessivamente, gli studenti della Facoltà di Economia appaiono globalmente soddisfatti degli insegnamenti che frequentano.

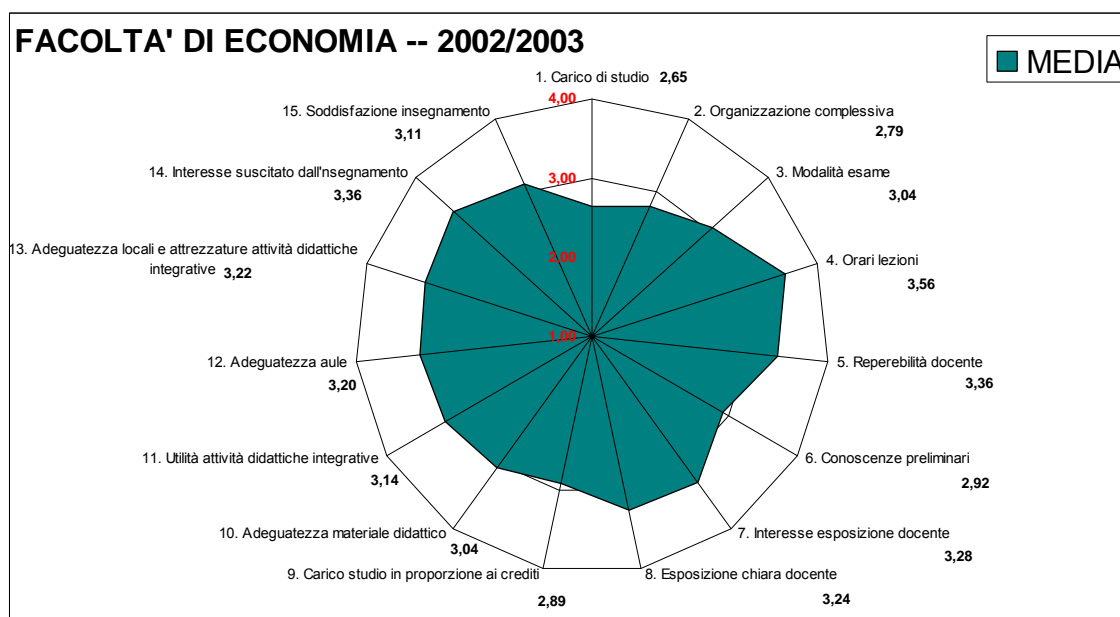


Figura 2 - Media delle risposte alle domande del questionario sulla valutazione della didattica a.a. 2002/2003. Facoltà di Economia.

Facoltà di Giurisprudenza

Come illustrato nella Figura 3, nell'analisi delle opinioni degli studenti frequentanti la Facoltà di Giurisprudenza appare un quadro sostanzialmente positivo. Tutte le risposte sembrano decisamente positive, con una lieve flessione soltanto sull'adeguatezza del carico di studio e sull'organizzazione complessiva degli insegnamenti. Di particolare rilievo e pregio risulta il grande interesse verso gli argomenti e l'alto grado di soddisfazione globale per gli insegnamenti rilevati.

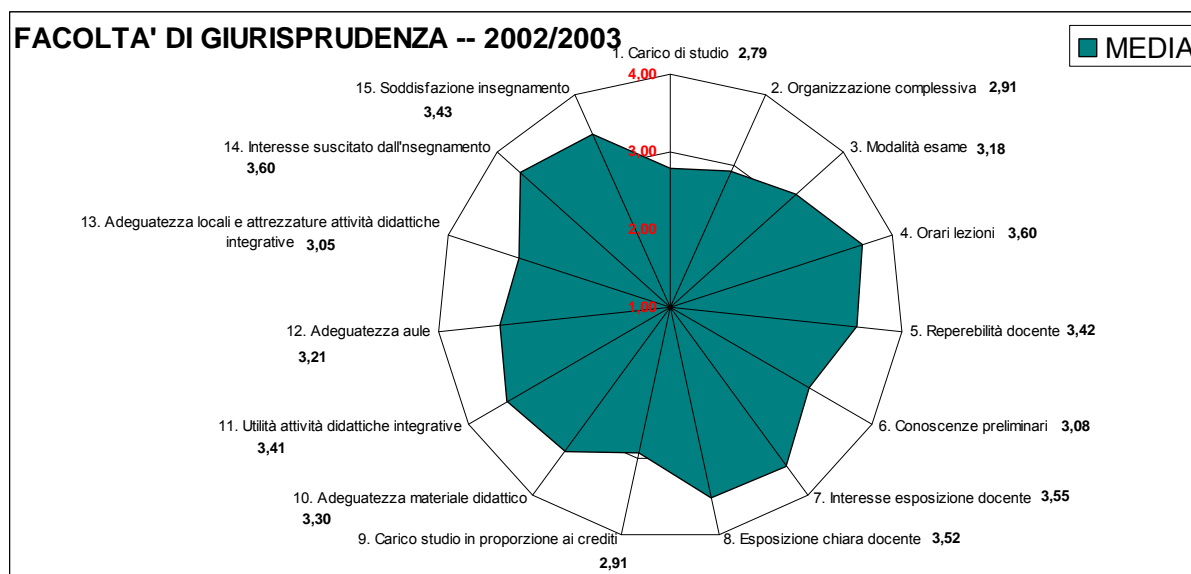


Figura 3 - Media delle risposte alle domande del questionario sulla valutazione della didattica a.a. 2002/2003. Facoltà di Giurisprudenza

Facoltà di Ingegneria

Nel complesso, gli studenti della Facoltà di Ingegneria esprimono valutazioni positive, anche se evidenziano alcuni aspetti critici soprattutto sulle infrastrutture (aule e laboratori). La disponibilità totale dei locali e delle strutture potrà essere sensibilmente migliorata dopo la consegna delle nuove aule didattiche, attualmente in fase di progettazione. Aspetti in qualche modo leggermente critici si evidenziano anche nel carico di studio e nell'organizzazione complessiva dei corsi. Particolarmente apprezzati risultano invece il rispetto da parte dei docenti del calendario e dell'orario delle lezioni, e la loro reperibilità e disponibilità a chiarimenti e spiegazioni. Buono l'interesse degli studenti verso gli argomenti delle discipline.

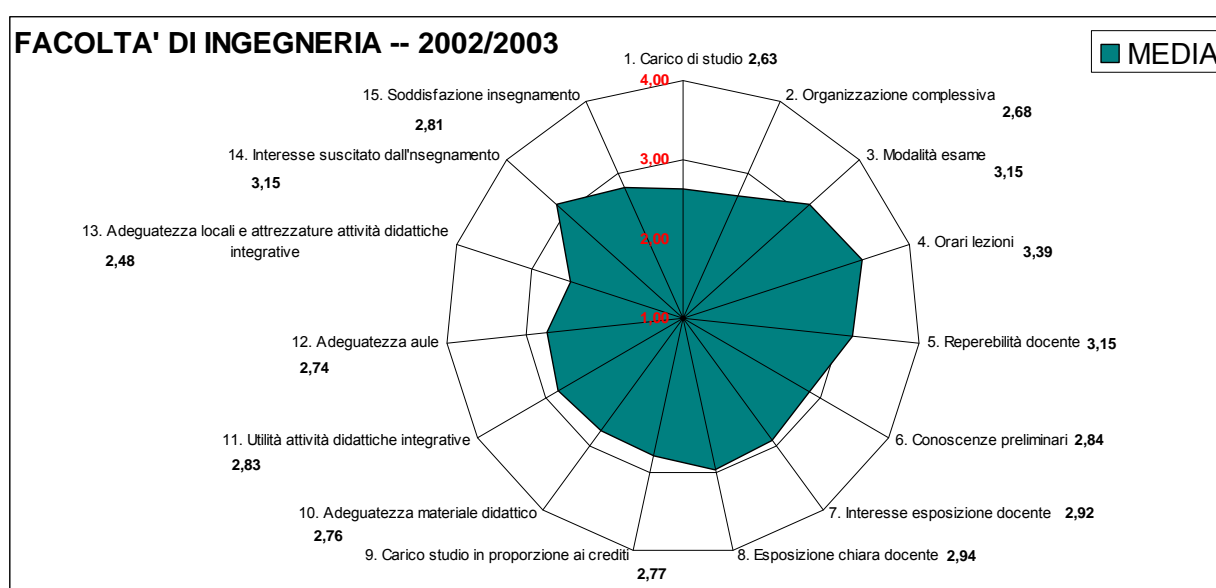


Figura 2 - Media delle risposte alle domande del questionario sulla valutazione della didattica a.a. 2002/2003. Facoltà di Ingegneria.

Facoltà di Lettere e Filosofia

A differenza degli anni precedenti, quest'anno gli studenti della Facoltà di Lettere e Filosofia esprimono valutazioni positive anche sull'adeguatezza delle aule e delle attrezzature a loro disposizione: il trasferimento della nuova sede della Facoltà sembra quindi avere risolto i problemi infrastrutturali che emergevano nella scorsa relazione. In sintonia con il resto dell'ateneo, risultano invece confermate le lievi criticità sull'adeguatezza del carico di lavoro e sull'organizzazione complessiva degli insegnamenti nel periodo didattico rilevato. Sembrano infine particolarmente apprezzate le qualità dei docenti e l'interesse e soddisfazione per gli insegnamenti rilevati.

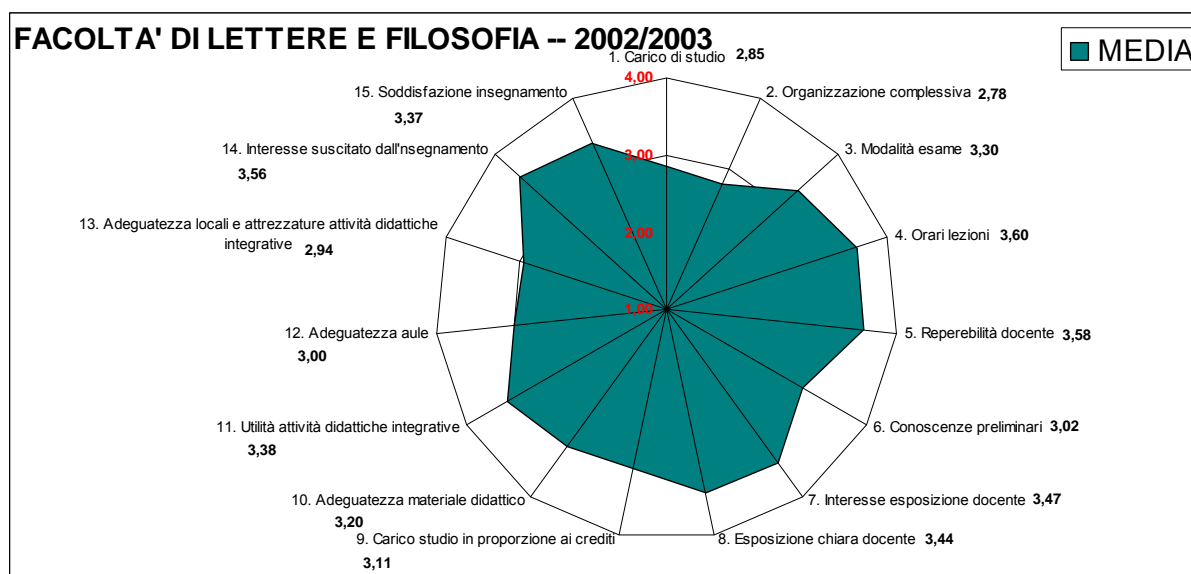


Figura 5 - Media delle risposte alle domande del questionario sulla valutazione della didattica a.a. 2002/2003. Facoltà di Lettere e Filosofia

Facoltà di Medicina e Chirurgia

Per i corsi rilevati nella Facoltà di Medicina e Chirurgia appaiono particolarmente apprezzati il rispetto del calendario e degli orari di lezione, ed in generali tutti gli aspetti relativi alla qualità della docenza. Un aspetto lievemente critico risulta invece il carico medio di lavoro richiesto, e l'organizzazione complessiva degli insegnamenti nel periodo didattico di riferimento. A differenza delle altre Facoltà, gli studenti della Facoltà di Medicina non sembrano percepire che le modalità d'esame siano state sempre definite in modo chiaro. Dalla rilevazione appare un grande interesse verso le discipline frequentate ed una buona soddisfazione globale degli insegnamenti rilevati.

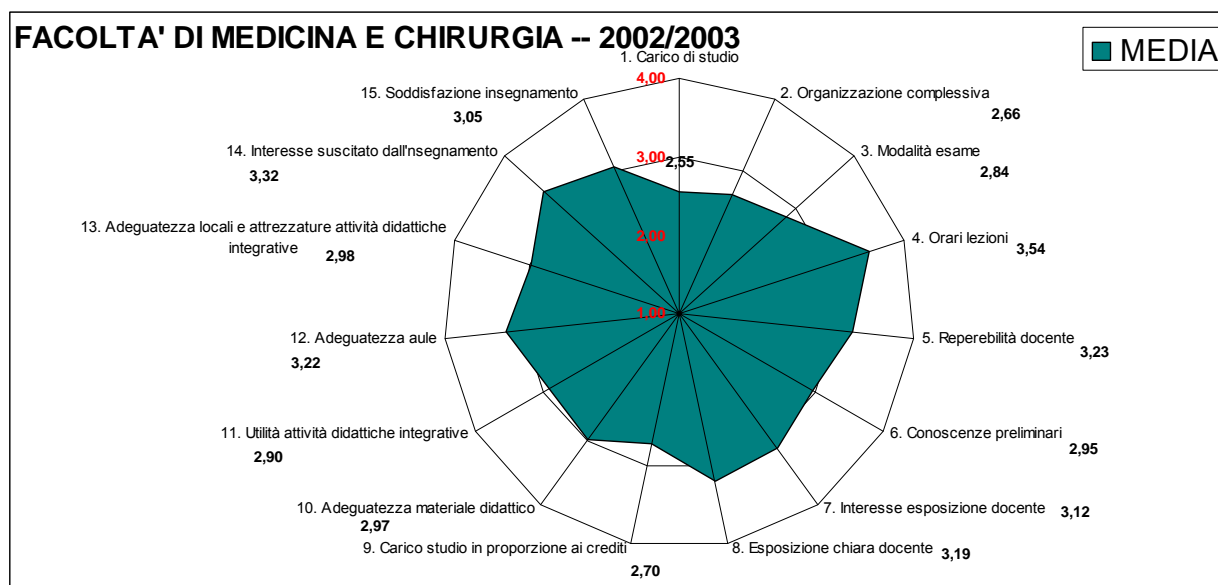


Figura 6 - Media delle risposte alle domande del questionario sulla valutazione della didattica a.a. 2002/2003. Facoltà di Medicina e Chirurgia

Facoltà di Scienze M.F.N.

Nel complesso, gli studenti della Facoltà di Scienze esprimono valutazioni positive, soprattutto per quanto riguarda la trasparenza delle modalità d'esame, il rispetto degli orari di svolgimento delle lezioni, la disponibilità dei docenti a chiarimenti e spiegazioni, e l'interesse suscitato dall'insegnamento. Aspetti lievemente critici si evidenziano nell'adeguatezza del carico di studio, nell'organizzazione globale degli insegnamenti nel periodo didattico considerato, e nell'adeguatezza delle aule in cui si svolgono le lezioni. Quest'ultimo aspetto appare relativo alla situazione dell'attuale sede della Facoltà, ospitata nel complesso So.Ge.Ne., e potrebbe essere risolto non appena sarà disponibile la nuova sede. Dalla rilevazione appare comunque una buona soddisfazione globale degli insegnamenti rilevati.

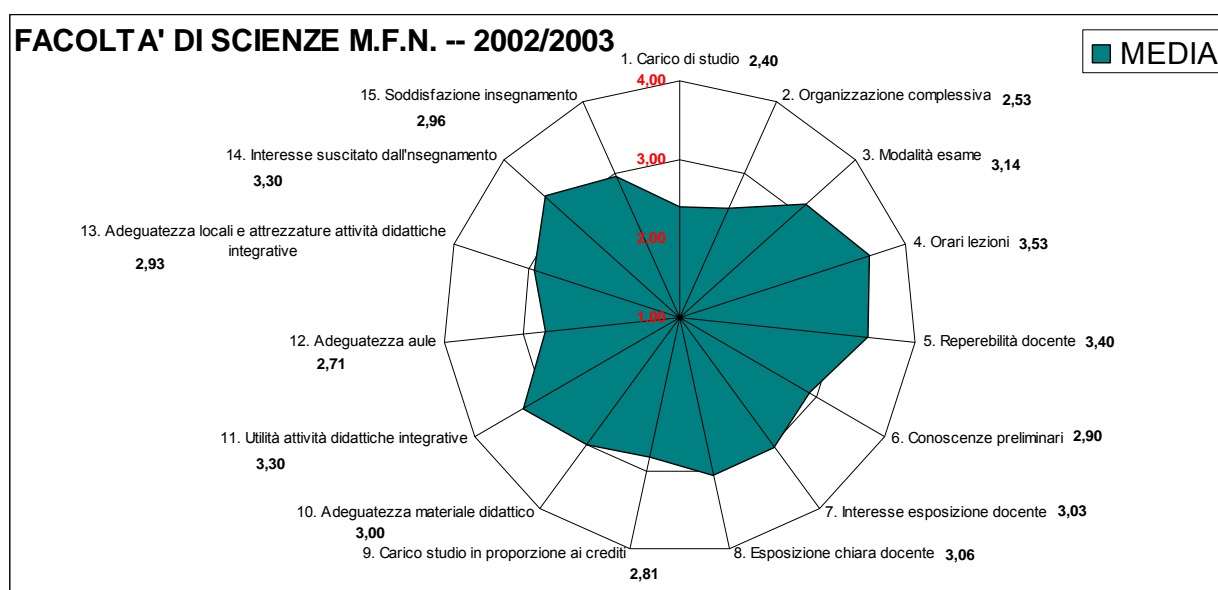


Figura 7 - Media delle risposte alle domande del questionario sulla valutazione della didattica a.a. 2002/2003. Facoltà di Scienze M.F.N.

2.7.3.3.2 Livello di soddisfazione degli studenti aggregati per anno di corso

A partire da quest'anno, il Nucleo di valutazione ha voluto effettuare un'analisi trasversale anche rispetto agli anni di corso degli insegnamenti rilevati, nel tentativo di attribuire un significato più accurato e più profondo ai risultati delle indagini ed alle variabili misurate. A titolo di esempio, consideriamo la seguente domanda (Domanda 6) presente nel questionario di rilevazione:

Le conoscenze preliminari da me possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?

Chiaramente, se a rispondere è uno studente del primo anno di un corso di laurea, probabilmente ci riferiamo alle conoscenze preliminari acquisite durante gli anni della scuola secondaria superiore. Mentre invece se a rispondere è uno studente degli anni successivi del corso di laurea, probabilmente le conoscenze preliminari dovrebbero essere state acquisite durante gli anni precedenti del corso di laurea. Dato che gli eventuali interventi correttivi da effettuare nei due casi sembrerebbero notevolmente diversi, sembra importante riuscire a distinguere le risposte degli studenti per anno di corso, o almeno differenziare le risposte degli studenti del primo anno da quelle degli anni successivi.

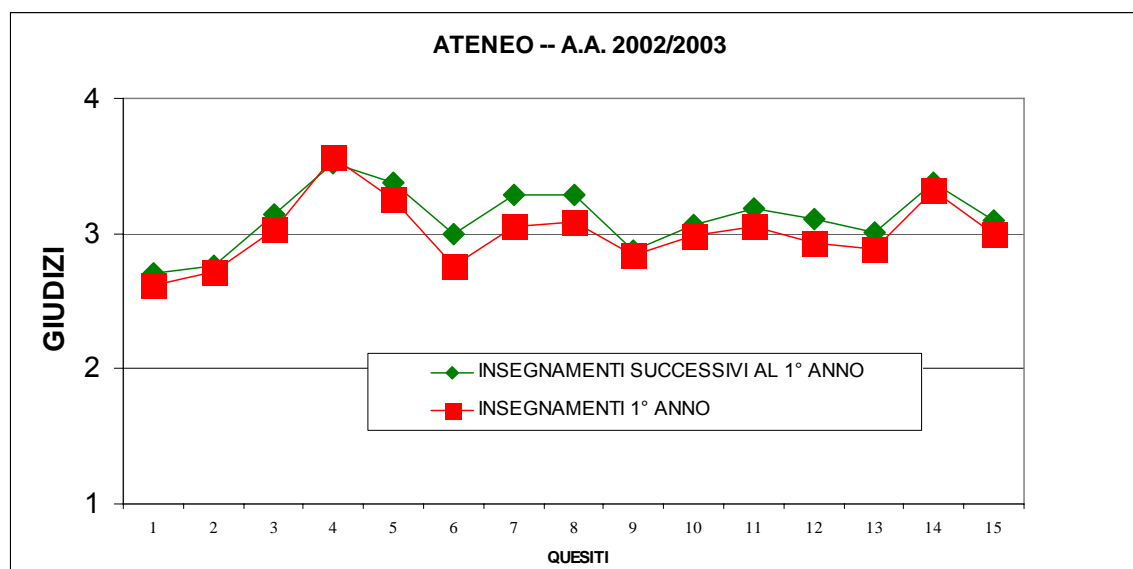


Figura 8 - Media delle risposte alle domande del questionario sulla valutazione della didattica a.a. 2002/2003, distinte per anno di corso (primo anno o anni successivi). Ateneo.

Come si può vedere dal grafico in Figura 8, gli studenti iscritti al primo anno sembrano sensibilmente meno soddisfatti dei loro compagni di studio più anziani. Le uniche eccezioni, in cui le percezioni degli studenti del primo anno e degli anni successivi praticamente coincidono, sono:

- il rispetto degli orari delle lezioni (Domanda 2)
- l'adeguatezza del carico di studio dell'insegnamento (Domanda 9),
- l'interesse verso gli insegnamenti (Domanda 12).

I risultati di tale analisi, Facoltà per Facoltà, vengono riportate nei paragrafi seguenti.

Facoltà di Economia

Come si può vedere dal grafico in Figura 9, gli studenti del primo anno dei corsi di laurea della Facoltà di Economia, rispetto ai loro colleghi degli anni successivi, sembrerebbero percepire:

- una minore disponibilità dei docenti nei loro confronti per chiarimenti e spiegazioni (Domanda 5),
- una maggiore carenza di conoscenze preliminari necessarie alla comprensione dei temi trattati a lezione (Domanda 6),
- una minore utilità delle attività didattiche integrative (Domanda 11).

Di contro, sembrerebbero apprezzare, molto di più dei loro colleghi degli anni successivi, l'adeguatezza delle aule a loro destinate per le lezioni (Domanda 12).

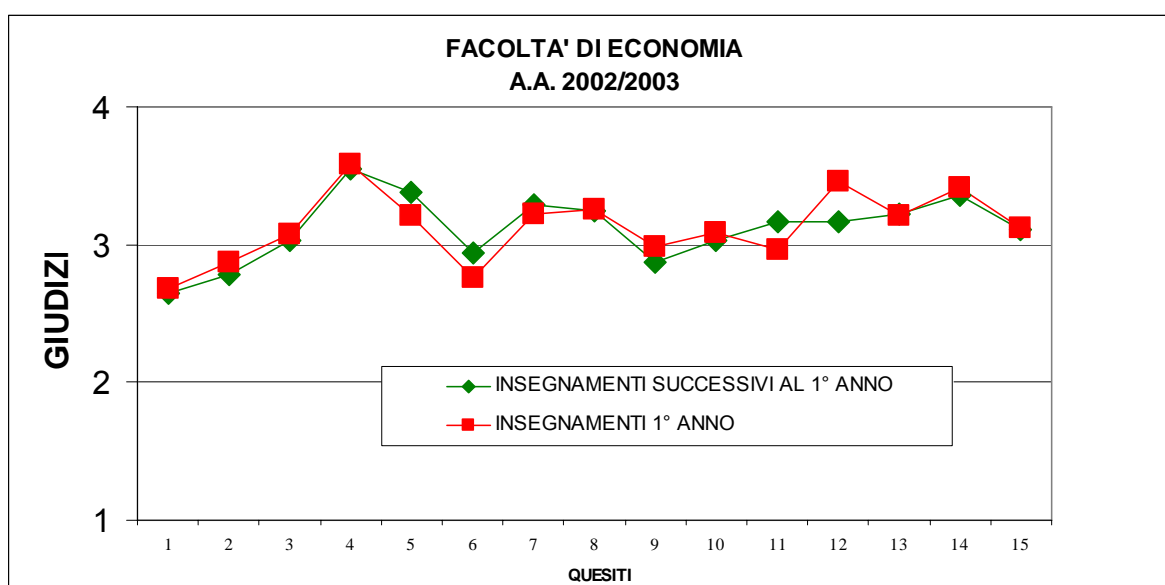


Figura 9 - Media delle risposte alle domande del questionario sulla valutazione della didattica a.a. 2002/2003, distinte per anno di corso (primo anno o anni successivi). Facoltà di Economia.

Facoltà di Giurisprudenza

Come si può vedere dal grafico in Figura 10, gli studenti del primo anno dei corsi di laurea della Facoltà di Giurisprudenza sembrano avere consistentemente una percezione meno positiva della didattica rispetto ai loro colleghi degli anni successivi. L'unica eccezione è relativa alle infrastrutture degli insegnamenti (aule e locali per attività didattiche integrative), come specificate nelle Domande 12 e 13.

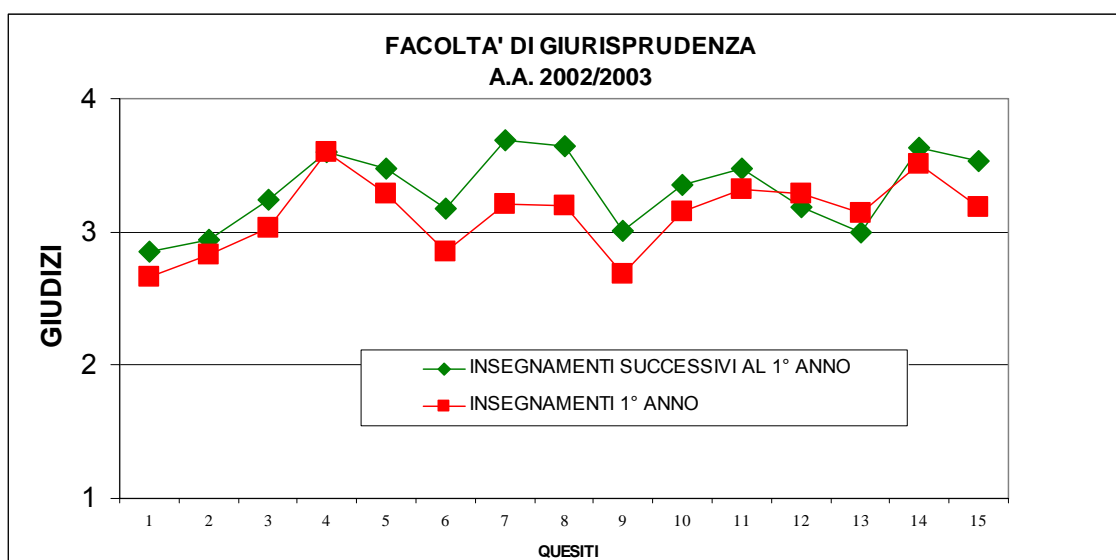


Figura 10 - Media delle risposte alle domande del questionario sulla valutazione della didattica a.a. 2002/2003, distinte per anno di corso (primo anno o anni successivi). Facoltà di Giurisprudenza.

Facoltà di Ingegneria

Come si può vedere dal grafico in Figura 11, gli studenti degli anni successivi al primo dei corsi di laurea della Facoltà di Ingegneria sembrano avere consistentemente una percezione più positiva della didattica rispetto ai loro colleghi del primo anno. In particolare, le più grandi criticità degli studenti del primo anno si evidenziano

- in una maggiore carenza di conoscenze preliminari necessarie alla comprensione dei temi trattati a lezione (Domanda 6),
- in una maggiore percezione dell'inadeguatezza del carico di studio (Domanda 1 e 9),
- in una minore utilità delle esercitazioni e delle attività didattiche integrative (Domanda 11).
- in una maggiore inadeguatezza delle aule in cui si svolgono le lezioni e dei laboratori per le attività didattiche integrative (Domanda 12 e 13)

Quest'ultimo dato sembrerebbe in controtendenza rispetto alle altre Facoltà, ma è facilmente spiegabile se si considera che le lezioni del primo anno della Facoltà di Ingegneria si svolgono nel complesso So.Ge.Ne., che come già evidenziato nel Paragrafo 3.3.6, dispone di aule che non sembrano sempre adeguate.

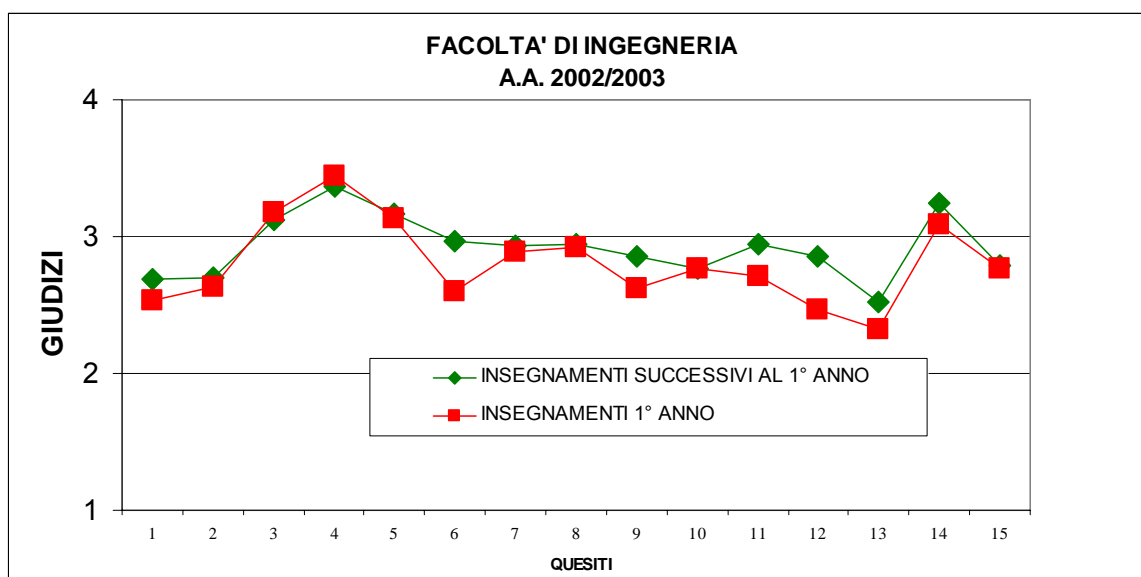


Figura 11 - Media delle risposte alle domande del questionario sulla valutazione della didattica a.a. 2002/2003, distinte per anno di corso (primo anno o anni successivi). Facoltà di Ingegneria.

Facoltà di Lettere e Filosofia

Come si può vedere dal grafico in Figura 12, anche gli studenti degli anni successivi al primo dei corsi di laurea della Facoltà di Lettere e Filosofia sembrano avere consistentemente una percezione più positiva della didattica rispetto ai loro colleghi del primo anno. Le uniche eccezioni, in cui la percezione degli studenti del primo anno coincide con quelli dell'anno successivo, sono:

- il rispetto degli orari delle lezioni (Domanda 2)
- in controtendenza rispetto alle Facoltà esaminate finora, le conoscenze preliminari necessarie alla comprensione dei temi trattati a lezione (Domanda 6),
- l'interesse verso gli insegnamenti (Domanda 12).

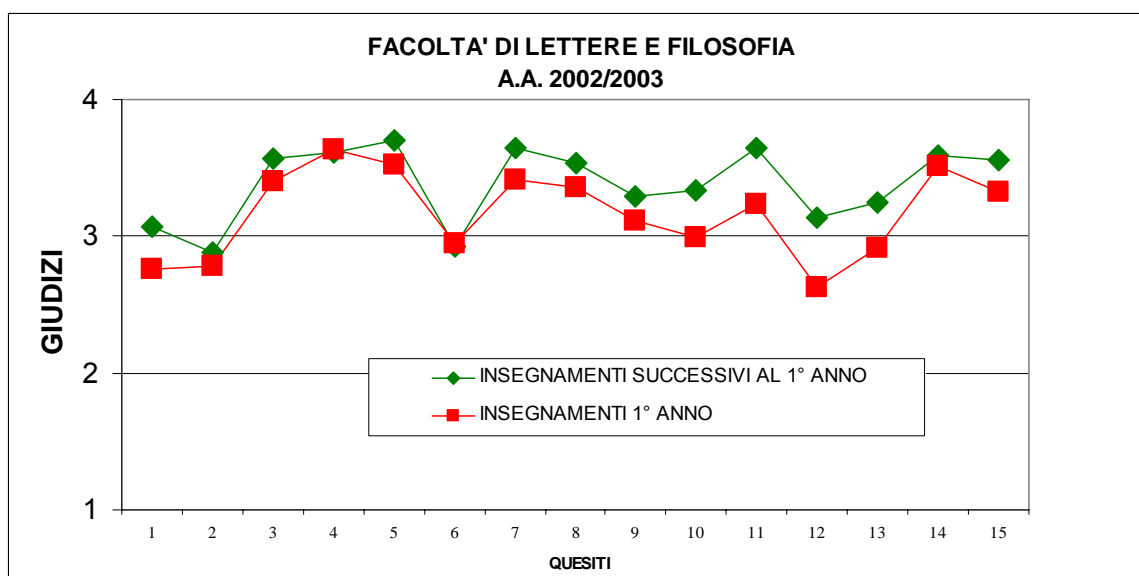


Figura 12 - Media delle risposte alle domande del questionario sulla valutazione della didattica a.a. 2002/2003, distinte per anno di corso (primo anno o anni successivi). Facoltà di Lettere e Filosofia.

Facoltà di Medicina e Chirurgia

Come si può vedere dal grafico in Figura 13, gli studenti degli anni successivi al primo dei corsi di laurea della Facoltà di Medicina e Chirurgia sembrano avere consistentemente una percezione più positiva della didattica rispetto ai loro colleghi del primo anno. Le uniche eccezioni, in cui sono gli studenti del primo anno ad avere un grado di soddisfazione maggiore, sono:

- adeguatezza del carico di studio complessivo e dell'insegnamento (Domanda 1 e 9)
- utilità della attività didattiche integrative (Domanda 11).

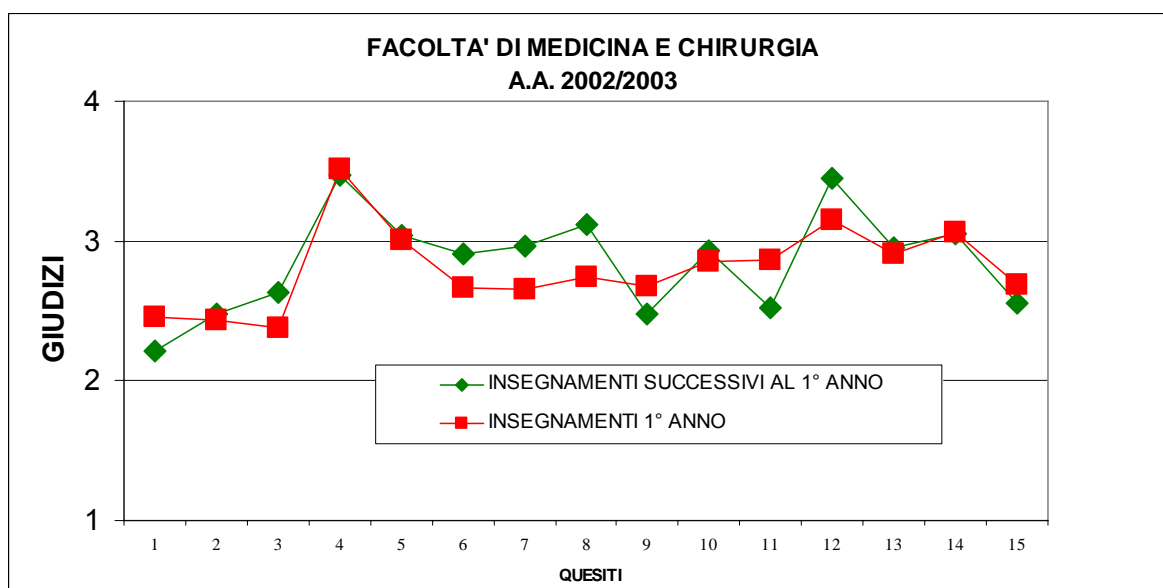


Figura 13 - Media delle risposte alle domande del questionario sulla valutazione della didattica a.a. 2002/2003, distinte per anno di corso (primo anno o anni successivi). Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Facoltà di Scienze M.F.N.

Gli studenti degli anni successivi al primo dei corsi di laurea della Facoltà di Scienze sembrano avere consistentemente una percezione più positiva della didattica rispetto ai loro colleghi del primo anno, come illustrato nella Figura 12. Le uniche eccezioni, in cui la percezione degli studenti del primo anno è più positiva rispetto a quella degli studenti più anziani, sono relativi all'adeguatezza del carico di studio e del materiale didattico utilizzato (Domande 9 e 10).

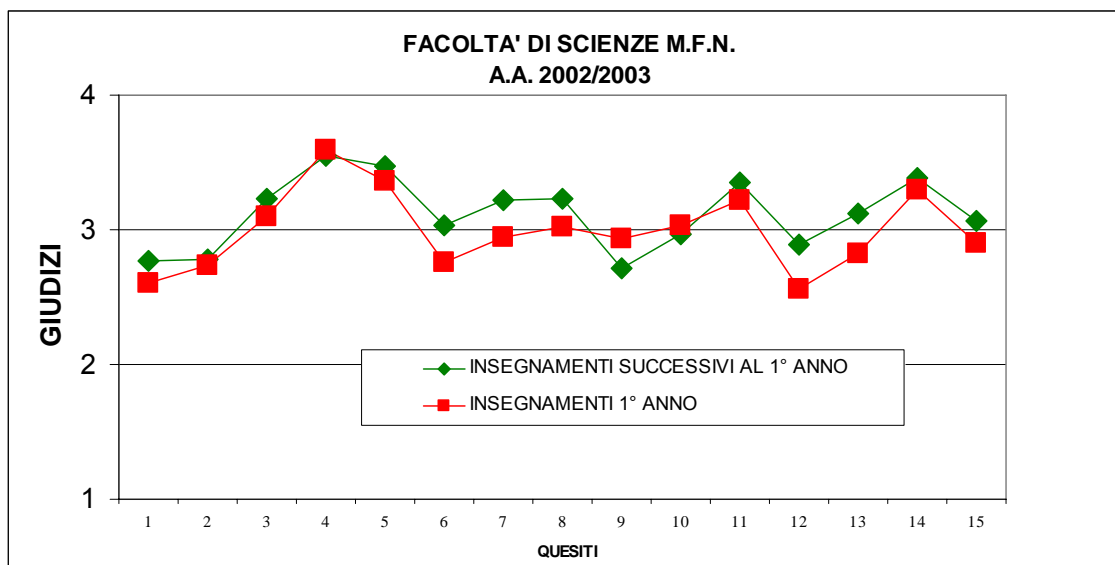


Figura 12 - Media delle risposte alle domande del questionario sulla valutazione della didattica a.a. 2002/2003, distinte per anno di corso (primo anno o anni successivi). Facoltà di Scienze M.F.N.

2.7.4 Analisi degli aspetti critici

2.7.4.1 Aspetti critici evidenziati nella rilevazione cartacea

Tra le criticità principali riscontrate nella rilevazione, come già osservato nella Sezione 3, il Nucleo segnala con preoccupazione il basso grado di copertura della rilevazione riscontrato in alcuni Corsi di Studio e in alcune Facoltà, come analizzato in dettaglio nella Sezione 3.1. Questo basso grado di copertura probabilmente dipende anche dall'organizzazione e dalla gestione delle fasi di distribuzione e di raccolta dei questionari di valutazione, dato che, come già precedentemente osservato nelle Sezioni 2 e 3, la corretta esecuzione di tali fasi sembra essenziale per assicurare un buon tasso di copertura della rilevazione. Ma probabilmente in alcuni casi possiamo imputare direttamente il basso grado di copertura anche ad una elevata frammentazione delle unità didattiche da rilevare ed alla distrazione di quei docenti che non provvedono a distribuire i questionari di valutazione ai loro studenti, fenomeno che, come evidenziato in questa relazione, appare particolarmente rilevante in qualche Facoltà.

Un'altra importante criticità è relativa all'esclusivo coinvolgimento del Nucleo di Valutazione e del suo Ufficio di Supporto in tutte le fasi della rilevazione. Il Nucleo è consapevole che in altri atenei il processo di rilevazione delle opinioni degli studenti coinvolge molte strutture: in particolare, l'immissione e le elaborazioni dei dati vengono spesso svolte dai Centri di Calcolo e Documentazione, ovvero date in outsourcing a società esterne, mentre le analisi statistiche vengono svolte da Uffici Statistici, Osservatori Statistici o Uffici Studi per la Valutazione. Nel nostro ateneo, un'attività così complessa, delicata e che richiede tempi di lavoro molto lunghi, grava interamente su un'unica struttura, peraltro già oberata da molti altri adempimenti critici e strategici.

2.7.4.2 Aspetti critici nel sistema elettronico di rilevazione

Come ampiamente analizzato nella precedente relazione, e nelle relazioni di altri Nuclei che hanno sperimentato la rilevazione elettronica negli ultimi anni, la rilevazione elettronica ha molteplici pregi:

- ❑ l'attivazione della rilevazione non dipende affatto dall'intervento del docente;
- ❑ sistema di rilevazione flessibile e facilmente riconfigurabile. Si possono aggiungere, togliere, modificare in ogni momento le domande nel questionario di rilevazione, è possibile erogare nello stesso momento questionari diversi a diverse Facoltà, corsi di studio o addirittura insegnamenti, consentendo quindi una "customizzazione" delle domande alle effettive necessità della particolare struttura didattica;
- ❑ l'alto grado di automazione del processo di rilevazione: con la modalità elettronica non sono necessarie risorse umane per coordinare, distribuire, raccogliere ed elaborare i questionari;
- ❑ si minimizzano i lunghi tempi di attesa (tipici della modalità cartacea) tra la rilevazione e la disponibilità dei risultati. Appena la rilevazione è conclusa, i risultati possono essere inviati immediatamente, ed in maniera automatica, per posta elettronica al docente interessato. Tale aspetto non sembra affatto di importanza trascurabile, visto che riuscirebbe a garantire la possibilità di rilevare l'opinione degli studenti a metà dello svolgimento delle lezioni, in modo tale da dare modo al docente di ricalibrare il resto delle lezioni in base al feedback ricevuto dagli studenti;

- ❑ costi contenuti di gestione di un sistema elettronico, che elimina completamente i costi relativi alle risorse umane, i costi di stampa e di elaborazione dei questionari.

A fronte di questi indubbi vantaggi, bisogna comunque tenere in considerazione alcuni limiti inerenti al sistema di valutazione elettronica, di cui si è avuta esperienza diretta nella rilevazione dello scorso anno accademico e si è avuta conferma nella rilevazione dell'a.a. 2002-2003 con i quattro corsi di studio che hanno aderito alla rilevazione elettronica. In particolare, anche esperienze simili in altri atenei hanno evidenziato un sensibile calo nel tasso di risposta da parte degli studenti, rispetto ad una valutazione cartacea.

I motivi di una tale riduzione nel nostro caso sono stati molteplici, e ne citiamo qui solamente alcuni. In primo luogo emergono le difficoltà logistiche nell'organizzare una rilevazione elettronica di cui abbiamo precedentemente accennato. Vi sono, inoltre, alcuni aspetti intrinseci della rilevazione via Web. Prima di tutto, non si può assumere che tutti gli studenti abbiano a loro disposizione un PC, collegato ad Internet, da cui accedere al server elettronico di valutazione, né si può assumere, per varie ragioni, che le postazioni informatiche presenti nelle varie Facoltà riescano a sopperire efficacemente a tale carenza.

Un altro aspetto importante è risultato quello relativo all'anonimato. In una rilevazione cartacea, lo studente può convincersi facilmente di annerire caselle e di compilare il questionario nel modo più "anonimo" possibile, in modo tale da rendere impossibile il riconoscimento della propria identità. Nella rilevazione elettronica, invece, non è facile riprodurre un uguale confidenza, soprattutto a livello "psicologico", sull'anonimato. In tale modalità, infatti, indipendentemente da come sia fornita la password, lo studente deve comunque essere "riconosciuto" ed autenticato dal sistema, per garantire che abbia diritto ad esprimere la propria opinione su un insegnamento e che lo faccia una volta soltanto. In un tale scenario, pur avendo piena fiducia nelle tecnologie, lo studente non può far altro che fidarsi che al di là dello schermo il server non tenga traccia di chi ha espresso una particolare opinione. Nella nostra esperienza, soltanto la distribuzione di password casuali a lezione, riesce a riprodurre negli studenti lo stesso grado di confidenza "psicologica" dell'anonimato della rilevazione cartacea. Distribuire password a lezione per ogni insegnamento ha ovviamente un alto costo organizzativo-gestionale.

Infine, come già osservato, la valutazione elettronica di un corso non richiede indubbiamente (rispetto alla valutazione cartacea) nessuno sforzo da parte dei docenti, che non devono ricordarsi di ritirare i questionari e di distribuirli agli studenti. Questo avviene però ad un prezzo: questa volta è richiesto uno sforzo aggiuntivo da parte degli studenti. Per tale ragione, sembra importante offrire agli studenti meccanismi di incentivazione alla valutazione elettronica, accompagnati da un loro profondo coinvolgimento e da una loro consapevolezza che i risultati della rilevazione verranno efficacemente utilizzati per migliorare la qualità dell'offerta didattica.

2.7.5 Processo di diffusione ed utilizzazione dei dati

Le analisi della rilevazione delle opinioni degli studenti in merito alle attività didattiche sono state ampiamente diffuse all'interno dell'ateneo. In particolare, oltre ai dati ed alle loro elaborazioni, sono stati restituiti ai singoli docenti ed ai Presidi di Facoltà sia le schede di valutazione per corso di studio sia la scheda riepilogativa con le percentuali di risposte a ciascuna domanda. Sono state, inoltre, avviate contemporaneamente discussioni sui risultati di tale rilevazione, al livello opportuno di aggregazione, e all'interno di varie Facoltà.

La relazione del Nucleo è inoltre disponibile sulla pagina Web del Nucleo, e dalle statistiche di accesso possiamo desumere sia stata scaricata anche da molti studenti dell'ateneo. Infine, i risultati delle indagini sulla qualità della didattica sono stati presentati in una riunione formale del corpo accademico convocata dal Rettore, a cui sono stati invitati tutti i Presidi, Presidenti di Corso di Studio e docenti dell'ateneo, e che ha visto un'ampia partecipazione. In tale riunione sono stati presentati, diffusi, analizzati e commentati i principali risultati sulla valutazione della qualità della didattica.

Per quanto riguarda l'utilizzazione dei risultati, l'analisi svolta nella relazione dell'anno accademico 2001-2002 ha evidenziato, esattamente come per la presente relazione, un quadro sostanzialmente positivo sulla qualità della docenza e dell'insegnamento, ed alcune criticità relative soprattutto all'organizzazione globale dei corsi di studio (adeguatezza del carico di studio degli insegnamenti e dell'organizzazione complessiva degli insegnamenti previsti nel periodo didattico di riferimento) e nelle infrastrutture (aule e laboratori) disponibili per gli insegnamenti. L'intervento su questi aspetti da parte degli organi di governo delle Facoltà e dei Corsi di Studio appare non solo necessario ma anche possibile. Il Nucleo è però a conoscenza soltanto di alcune modifiche agli orari, al calendario delle lezioni, o all'impianto dei corsi, apportate da qualche Corso di Studio, in seguito alle analisi sulla qualità della didattica dell'anno accademico 2001-2002.

Precisiamo infine che il Nucleo di Valutazione sta lavorando, in stretto contatto con alcune Facoltà e Corsi di Studio, per assicurare un utilizzo sistematico delle opinioni degli studenti in sistemi di qualità interna. Inoltre, il Nucleo sta cercando di coinvolgere alcuni Corsi di Studio in attività di autovalutazione, da effettuare in seguito alle opinioni espresse dagli studenti, e sta procedendo alla creazione di sistemi di qualità della didattica che tengano in considerazione, oltre ad analisi puramente quantitative (e.g., carico didattico, esami verbalizzati da singoli docenti, settori scientifico-disciplinari o dipartimenti) anche aspetti più qualitativi della didattica derivanti soprattutto dal grado di soddisfazione degli studenti.

2.7.6 Conclusioni

La rilevazione delle opinioni degli studenti frequentanti in merito alle attività didattiche ha richiesto anche per quest'anno un notevole impegno e sforzo organizzativo da parte di tutte le strutture dell'ateneo coinvolte nel processo. Tutte le Facoltà dell'ateneo, anche se con livelli di coinvolgimento e di risposta notevolmente diversi, hanno partecipato alla rilevazione.

Le analisi riportate in questa relazione evidenziano un buon livello di soddisfazione, da parte degli studenti, relativamente alle attività didattiche svolte nel nostro ateneo. In particolare, gli studenti esprimono un particolare apprezzamento per gli aspetti più qualitativi della docenza, come la chiarezza di esposizione, la disponibilità dei docenti a chiarimenti e spiegazioni, e la loro capacità di suscitare interesse verso l'insegnamento. Complessivamente, appare molto confortante il grado di soddisfazione globale degli insegnamenti, anche se vengono evidenziate lievi criticità nell'organizzazione logistica dei corsi di studio e nelle infrastrutture (aule, laboratori) che sono disponibili per qualche corso di studio.

Il Nucleo di Valutazione ricorda ancora una volta l'importanza della rilevazione delle opinioni degli studenti, soprattutto in un contesto in cui appare oramai evidente il cammino verso l'accreditamento dei corsi di studio, già iniziato con le prime analisi sui requisiti minimi da parte del Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario. Prevediamo che, nel futuro immediato, ogni università, pur nel rispetto dell'autonomia didattica che le viene riconosciuta, sarà sempre più chiamata a offrire precise garanzie sugli impegni assunti nei confronti degli studenti e della società, certificando la qualità della formazione impartita ai propri studenti attraverso un sistema di accreditamento basato sulla valutazione e sul controllo della qualità. E nel realizzare un sistema di gestione della qualità, risulterà sempre più importante, tra le altre cose, rilevare, diffondere ed utilizzare le opinioni degli studenti allo scopo di migliorare continuamente la gestione dei propri processi formativi.

Per questi motivi, il Nucleo ritiene che molte delle analisi riportate in questa relazione, congiuntamente ad altre informazioni (come ad esempio i tempi di percorrenza all'interno dei percorsi didattici, gli abbandoni, i voti di laurea, l'occupabilità dei laureati), possano avere un maggiore impatto all'interno delle Facoltà: le eventuali criticità evidenziate nelle opinioni degli studenti dovrebbero essere affrontate dagli organi di governo delle Facoltà, allo scopo di migliorare le condizioni di apprendimento dei propri studenti. E' importante che gli studenti percepiscano che le loro opinioni, se ritenute valide, possano essere in grado di favorire cambiamenti virtuosi nell'organizzazione complessiva della docenza e della didattica. In caso contrario, senza alcuna informazione di ritorno agli studenti, e senza alcuna evidenza di utilizzo delle opinioni rilevate, si rischia solo di produrre dati che andranno ad arricchire archivi, armadi o PC già fin troppo pieni.

2.8 Analisi proposte dal Nucleo

In questa sezione vengono presentate alcune analisi condotte dal Nucleo, indipendentemente dai dati richiesti dagli organi ministeriali.

2.8.1 Monitoraggio laureati 2003

La prima delle indagini condotte dal Nucleo riguarda una duplice analisi grafica sui laureati secondo le seguenti aggregazioni:

1. anno di prima immatricolazione;
2. età anagrafica e sesso.

Entrambe le analisi sono state effettuate sia a livello di Facoltà che di Corso di Studio (nei grafici riportiamo solo alcuni casi di studio, particolarmente esemplificativi). I grafici sono stati riportati contemporaneamente per le Facoltà ed i Corsi di Studio: a sinistra compare il grafico sui laureati nell'anno 2003 per anno di prima immatricolazione e a destra i laureati nell'anno 2003 per età e per sesso. La rappresentazione simultanea di questi dati consente di verificare se il fenomeno dei laureati in età tardiva sia imputabile alla "viscosità" del sistema universitario piuttosto che ad un loro ingresso tardivo nel sistema universitario.

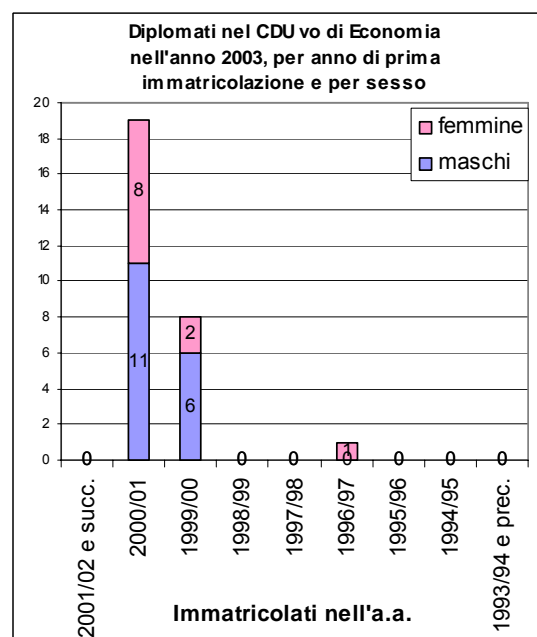
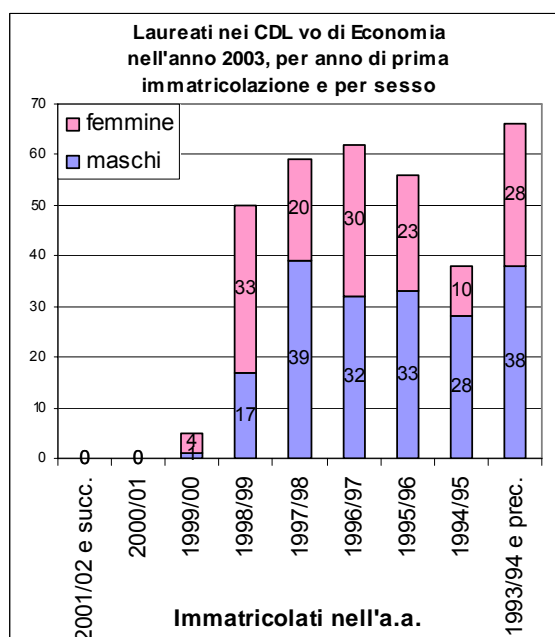
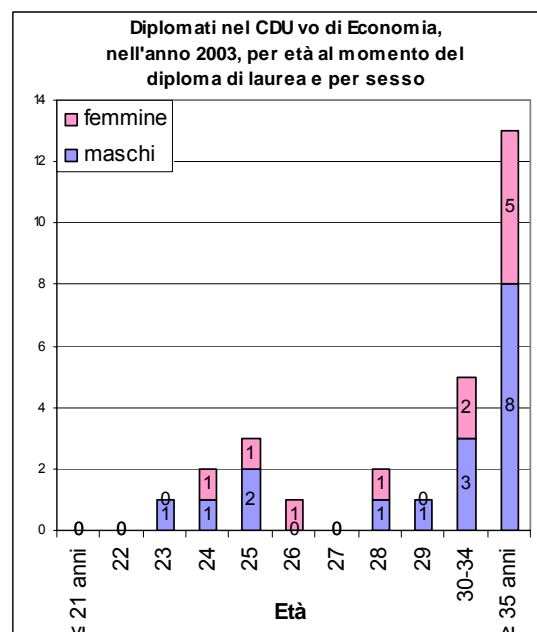
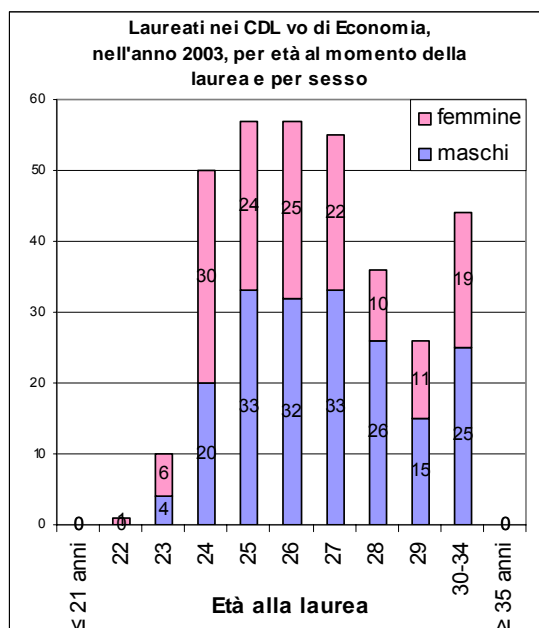
L'età alla laurea è calcolata sulla base di una convenzione, utilizzata in ambito internazionale, che considera l'età compiuta al 31 dicembre dell'anno di interesse; ad esempio, l'età alla laurea di uno studente laureatosi nel 2003 e nato nel 1972 è pari a 29 anni ($2003 - 1972 = 29$). Prima di entrare nel dettaglio dell'analisi si sottolinea che il numero dei laureati è diverso nelle due aggregazioni perché gli studenti già in possesso di altro titolo di studio alla loro entrata in Ateneo vengono considerati direttamente iscritti e non immatricolati e quindi non vengono disaggregati per anno di prima immatricolazione.

Da un'analisi generale della distribuzione per classi di età e sesso si evince che in quasi tutte le Facoltà l'età media di laurea è intorno ai 26-27 anni per le lauree del vecchio ordinamento, tranne nelle Facoltà di Ingegneria e Lettere e Filosofia dove i laureati del vecchio ordinamento hanno un'età compresa tra i 30 e 32 anni, ad eccezione degli studenti dei Corsi di Diploma che hanno 26 anni. Verificando gli anni di immatricolazione si evince che la maggior parte degli studenti si immatricolano subito dopo la scuola superiore e quindi impiegano in media oltre 7 anni per completare il ciclo di studi.

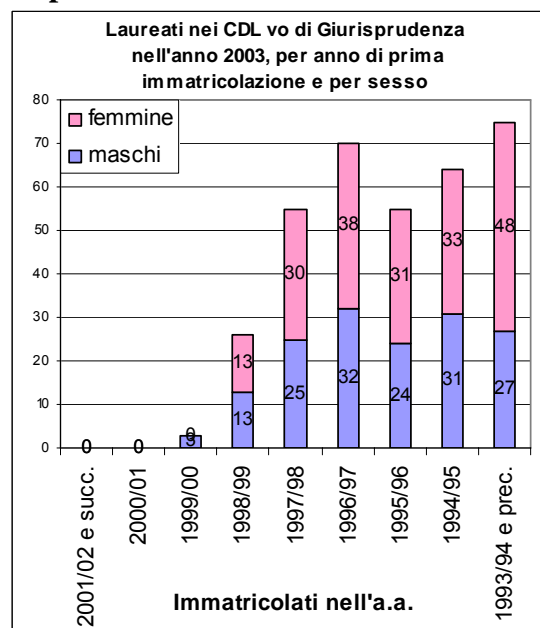
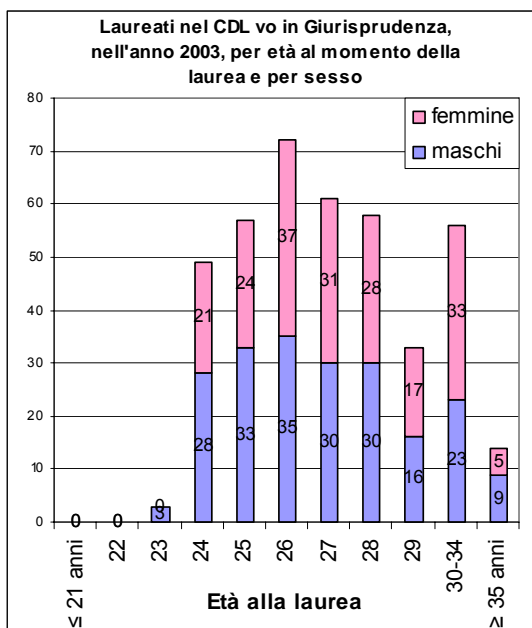
Fenomeni diversi si verificano per i laureati del nuovo ordinamento (lauree e lauree specialistiche). Anche se l'età media di laurea non è ancora quella che si auspicherebbe (ovvero intorno ai 22 anni per la laurea di primo livello ed intorno ai 24 anni per la laurea specialistica) possiamo osservare che nell'anno preso in considerazione (2003) non si è ancora concluso il ciclo legale del nuovo ordinamento (3 anni per laurea di primo livello e 2 anni per la laurea di secondo livello): in tale scenario i laureati sono in gran parte studenti che hanno effettuato il trasferimento dal vecchio al nuovo ordinamento.

Questo si evince anche dai grafici relativi ai laureati per anno di immatricolazione.

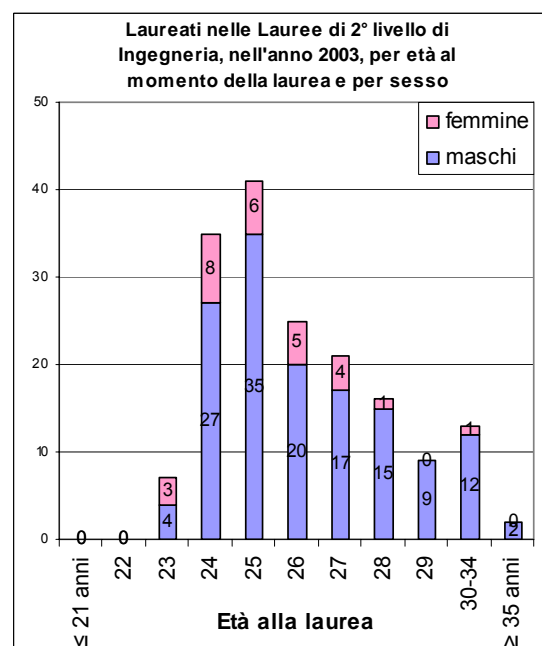
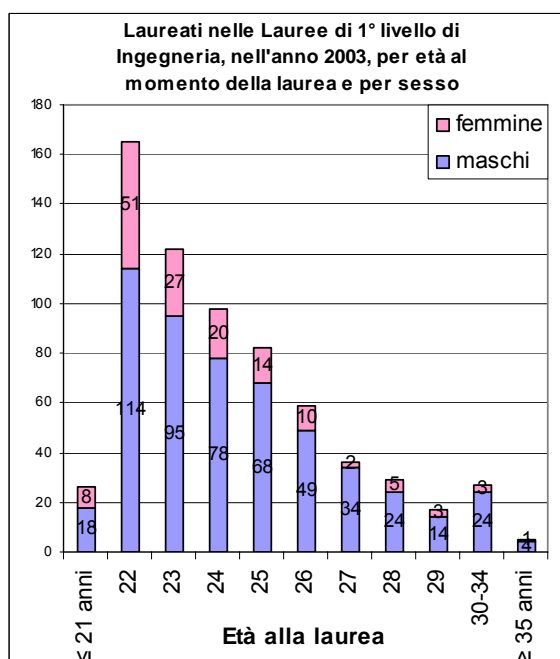
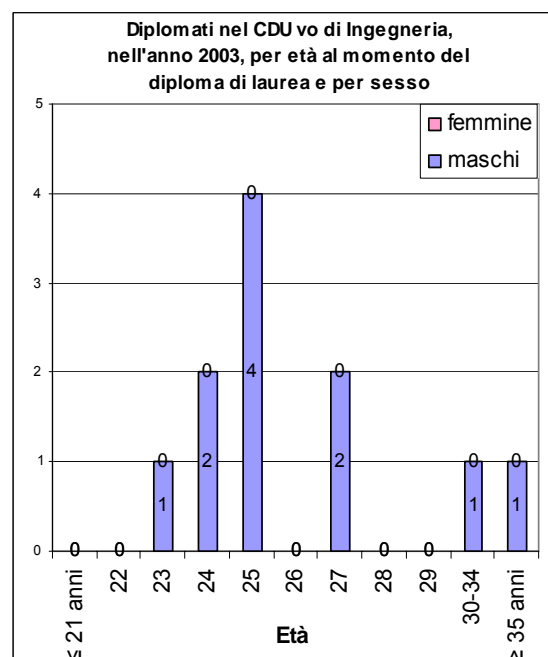
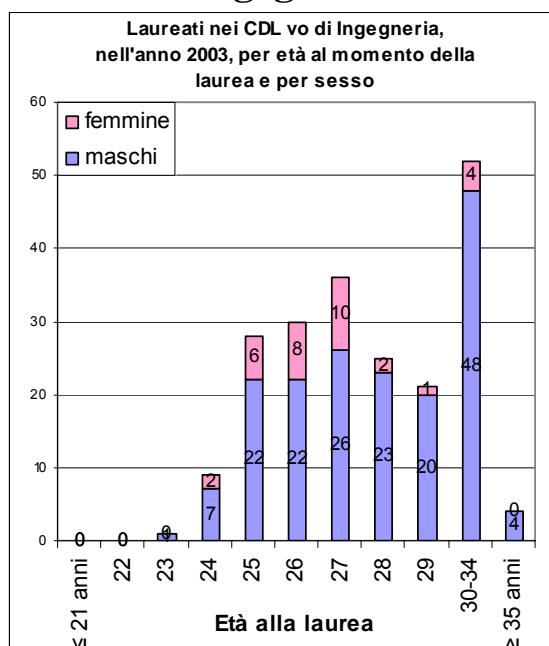
Facoltà di Economia



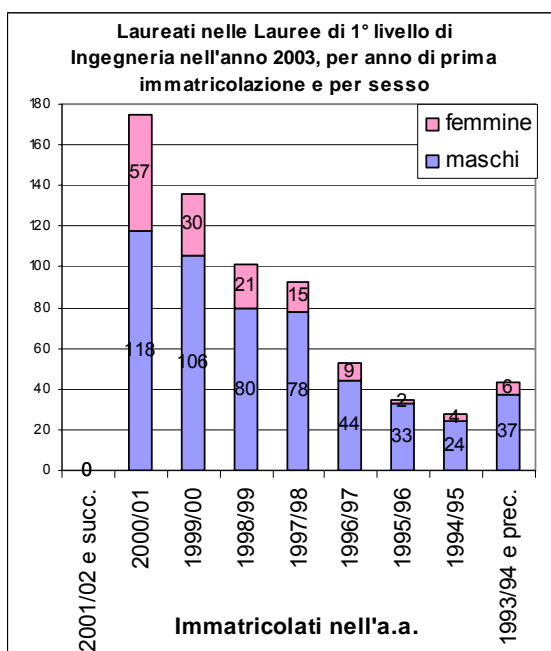
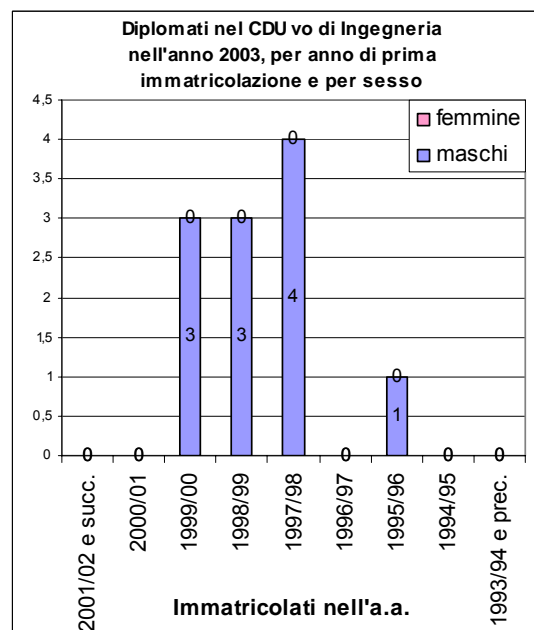
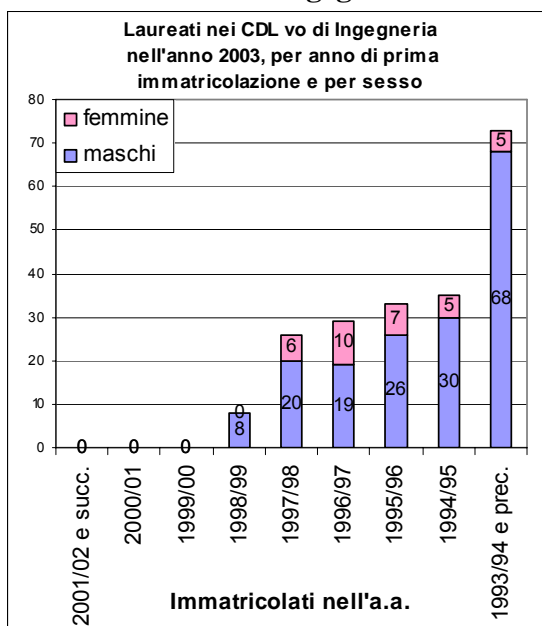
Facoltà di Giurisprudenza



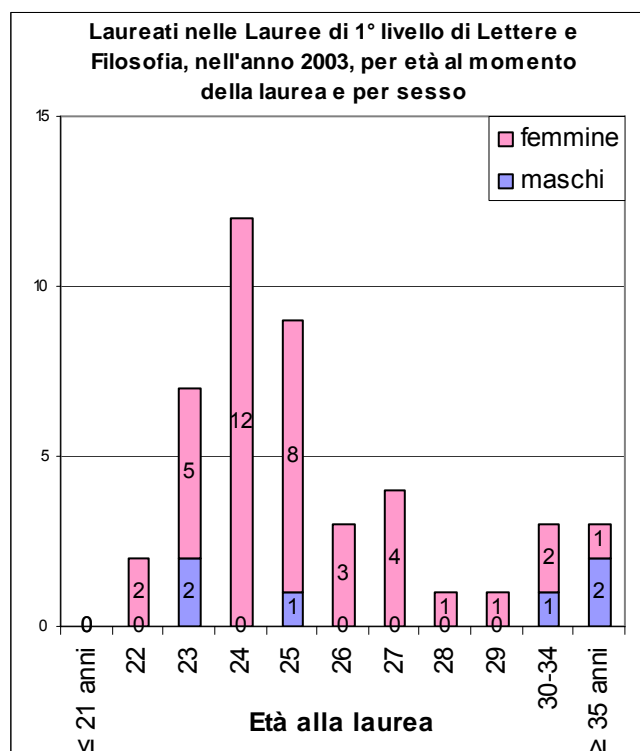
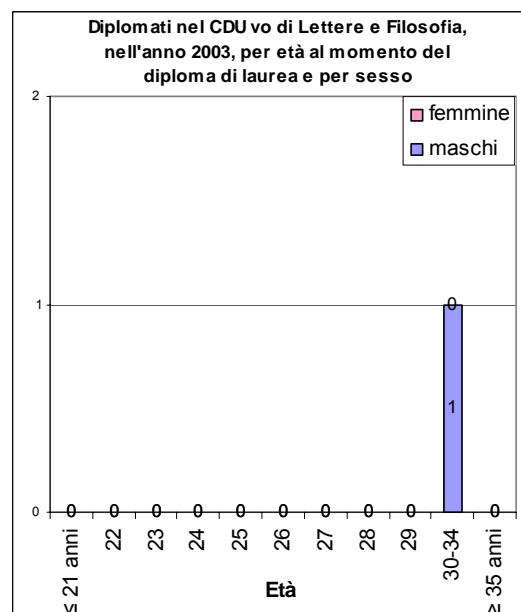
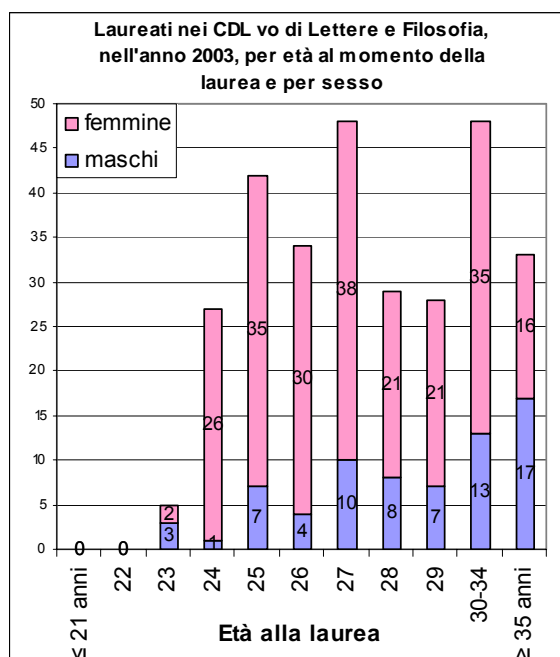
Facoltà di Ingegneria



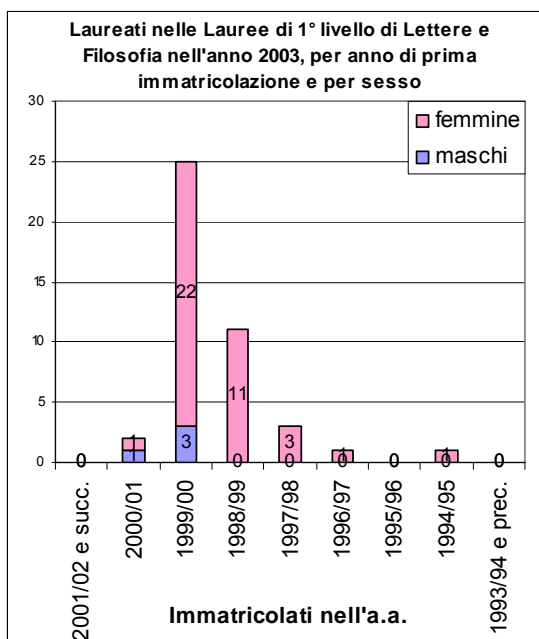
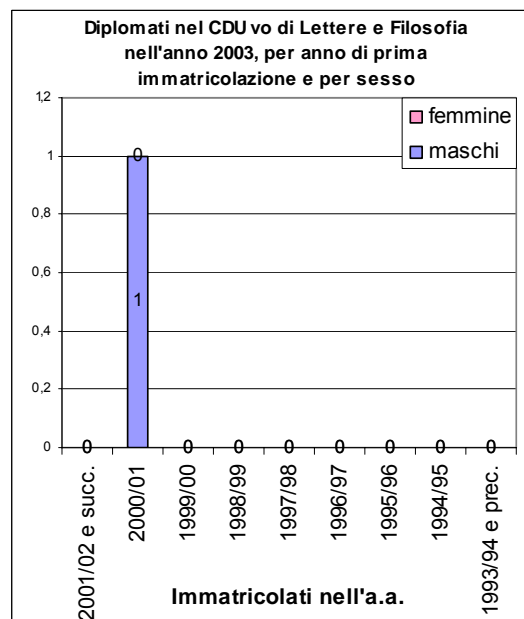
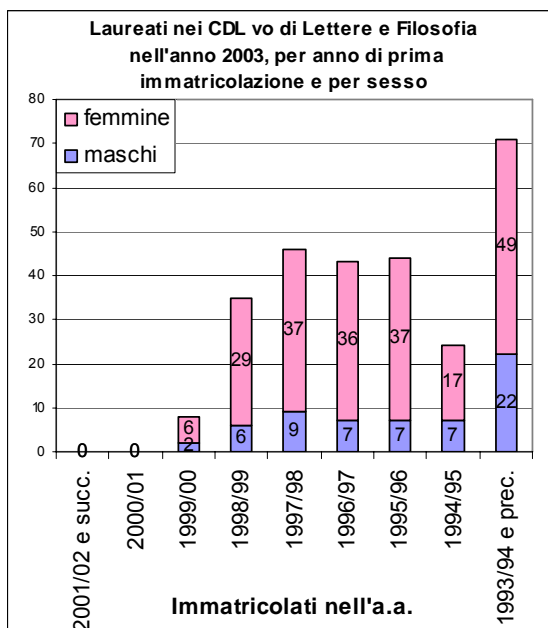
Facoltà di Ingegneria



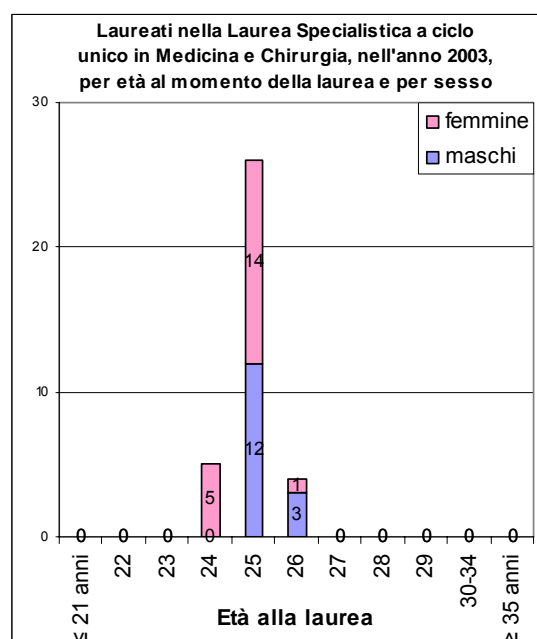
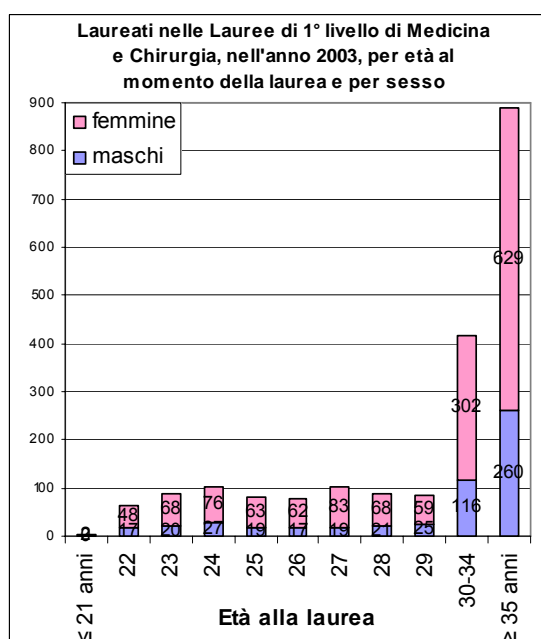
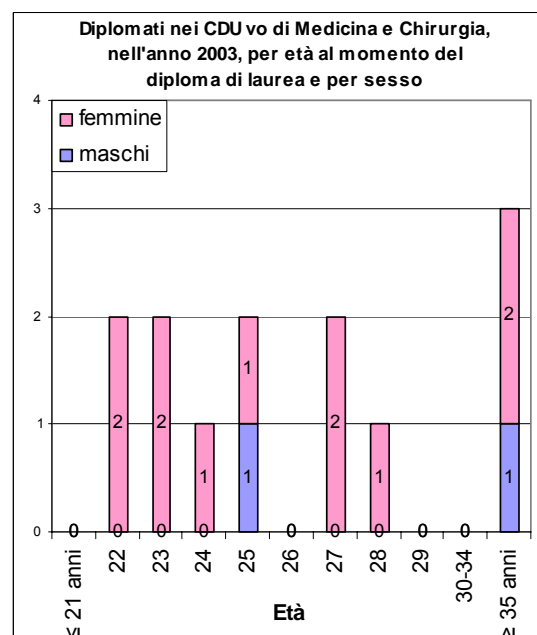
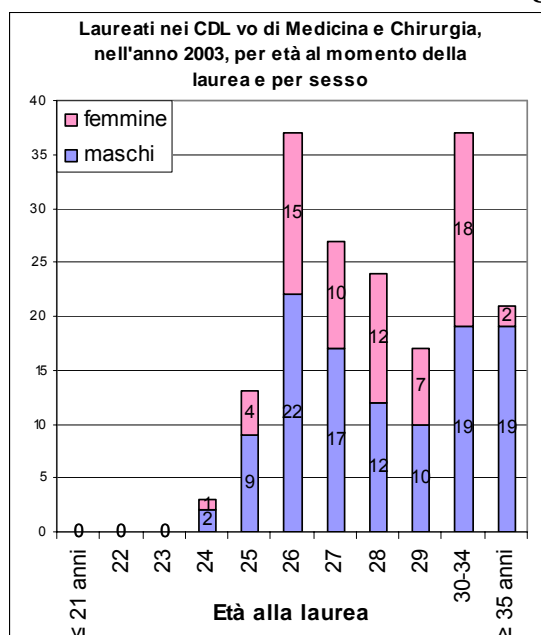
Facoltà di Lettere e Filosofia



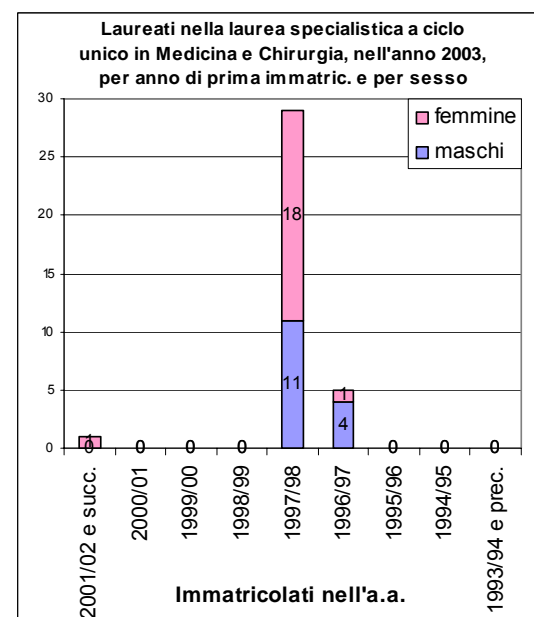
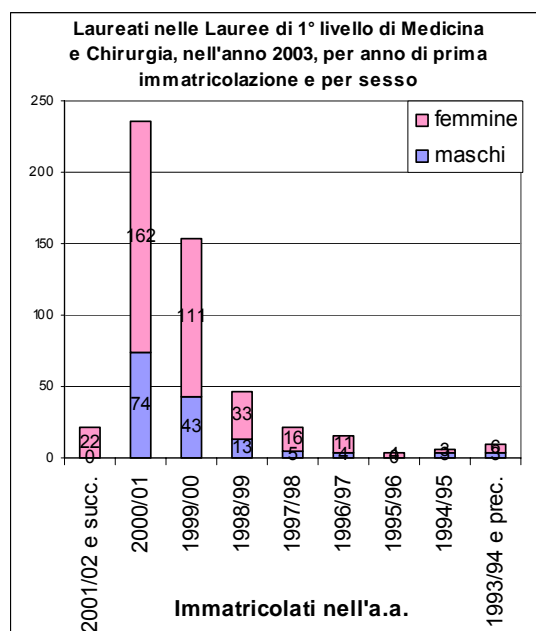
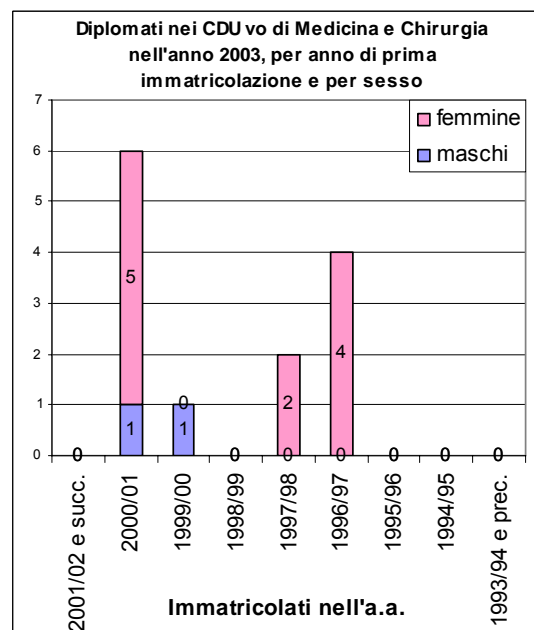
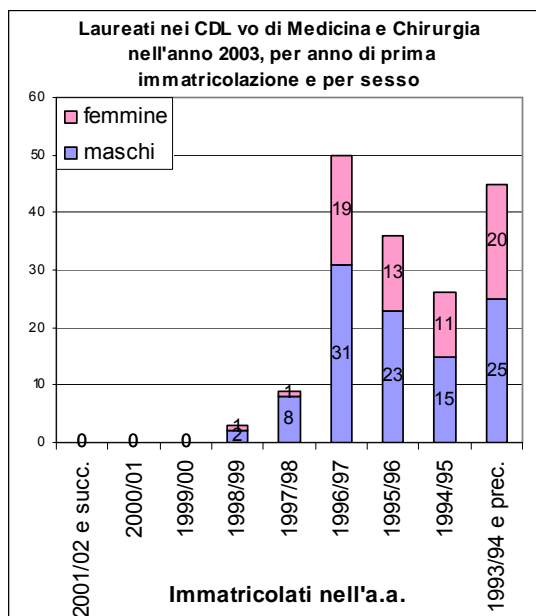
Facoltà di Lettere e Filosofia



Facoltà di Medicina e Chirurgia

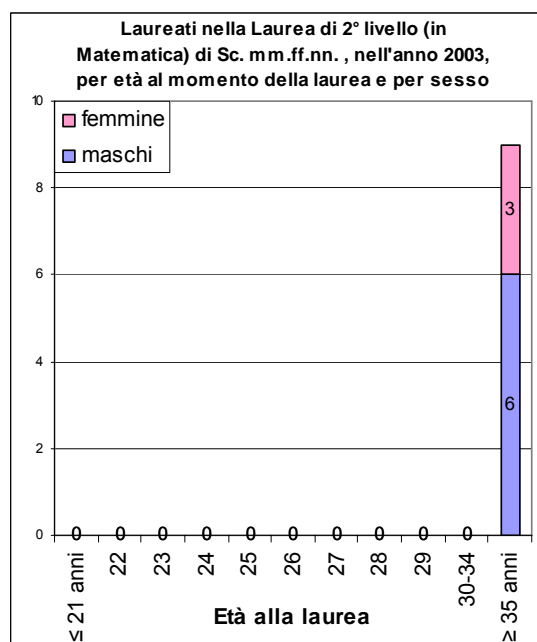
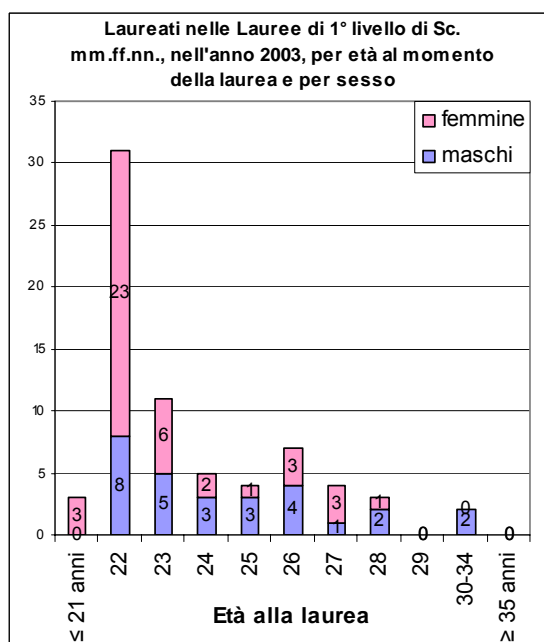
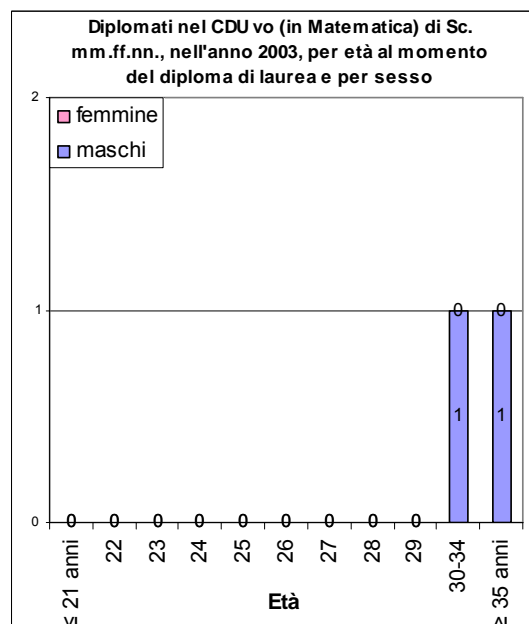
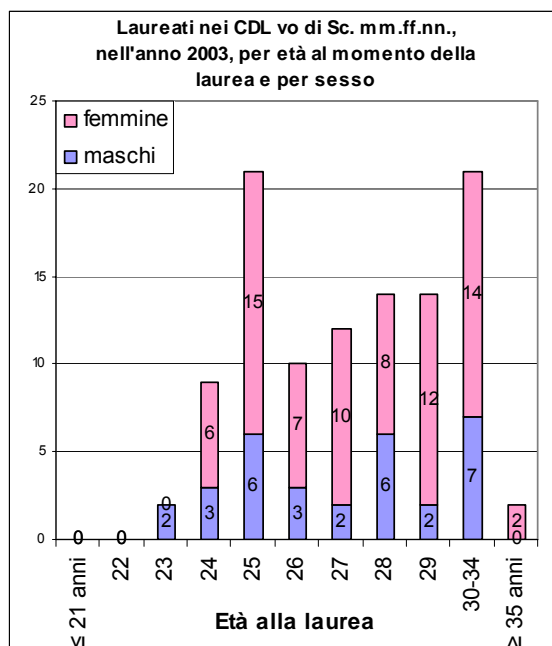


Facoltà di Medicina e Chirurgia

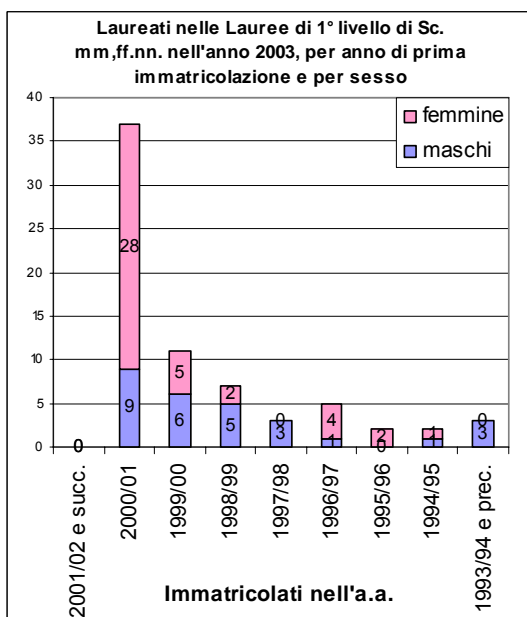
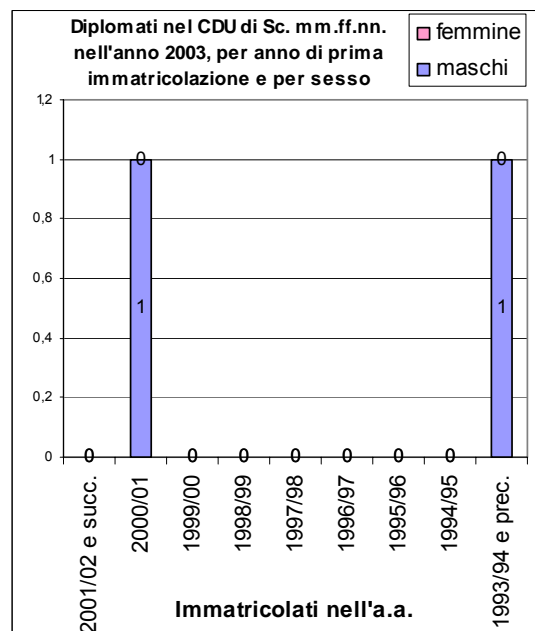
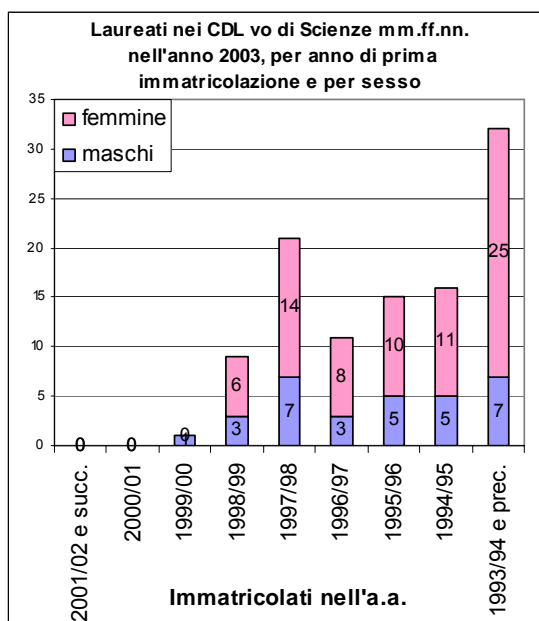


+

Facoltà di Scienze MM. FF. NN.

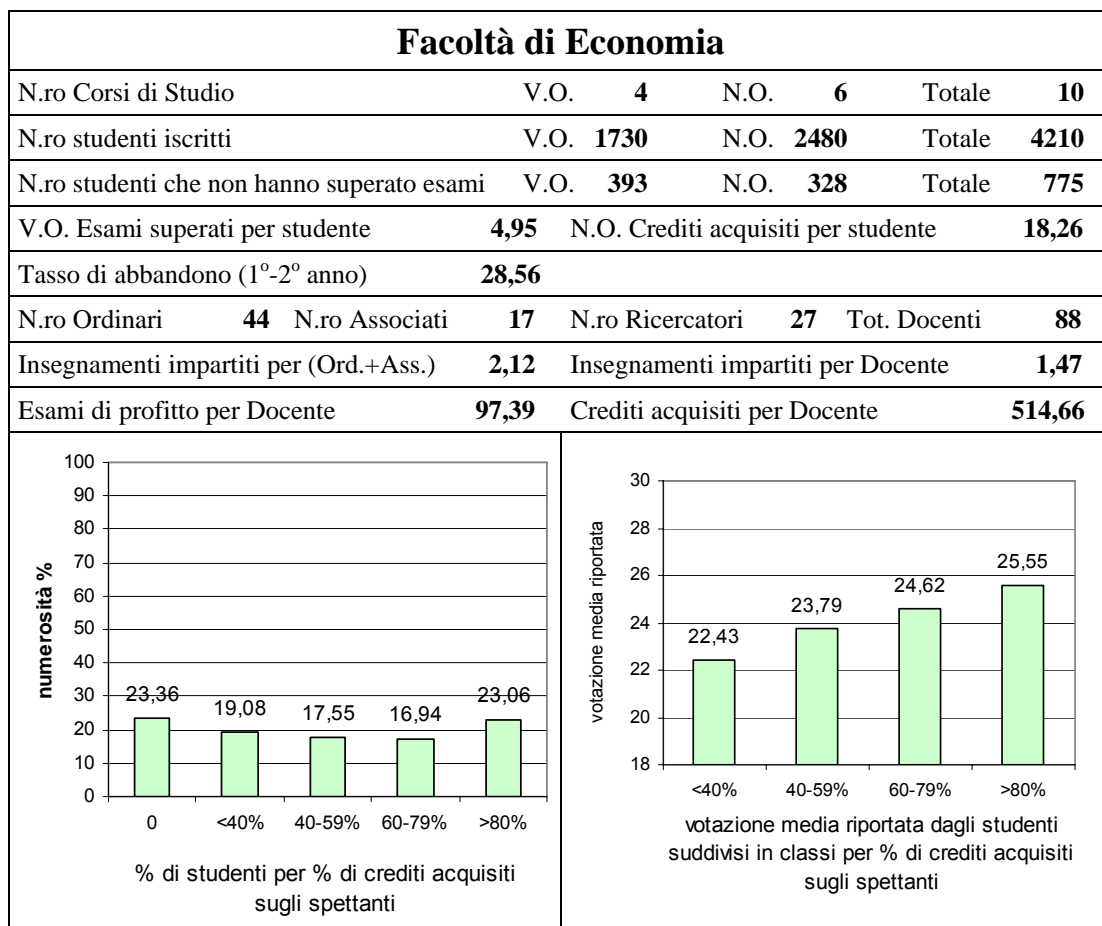
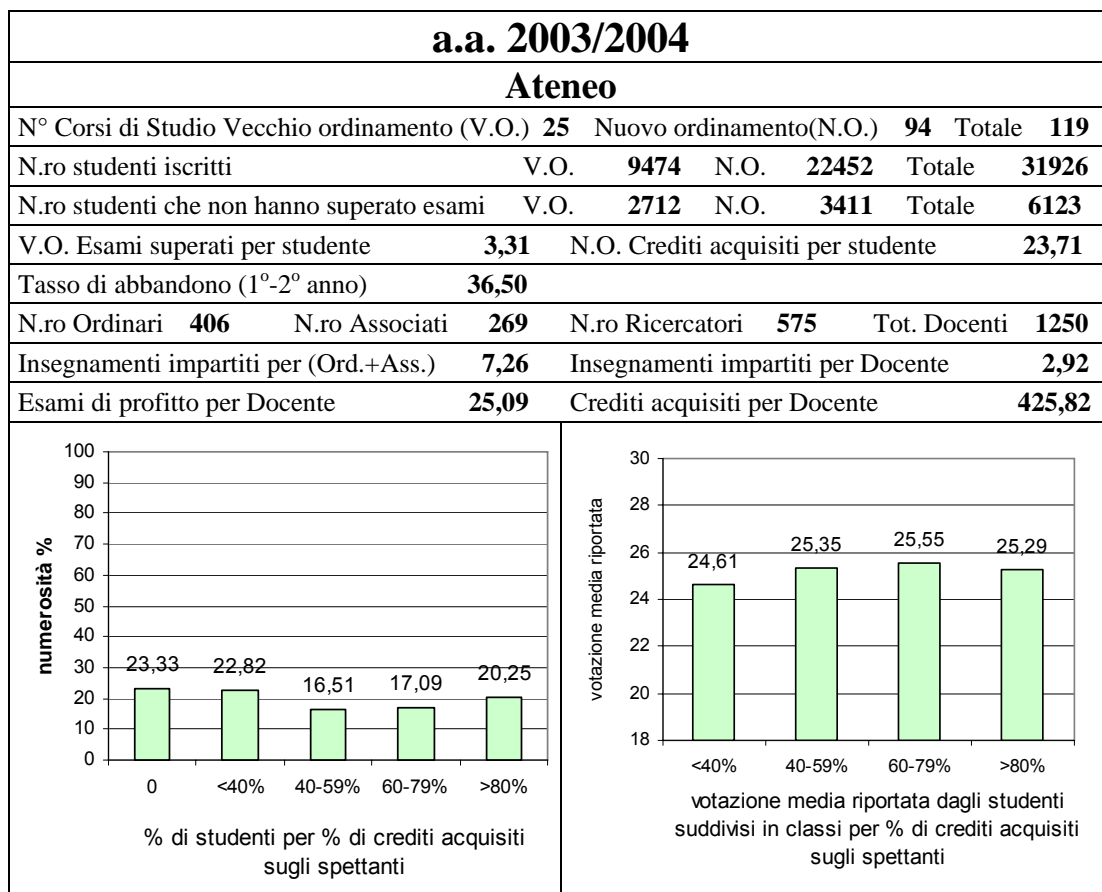


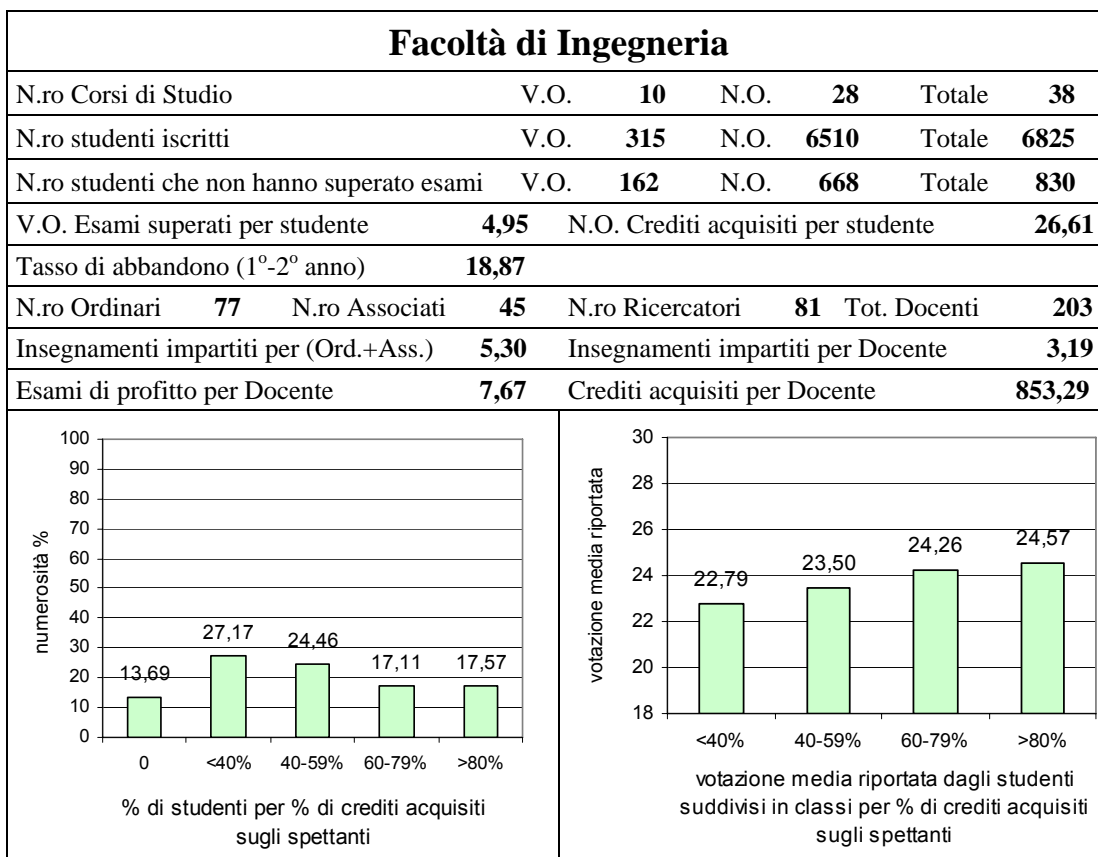
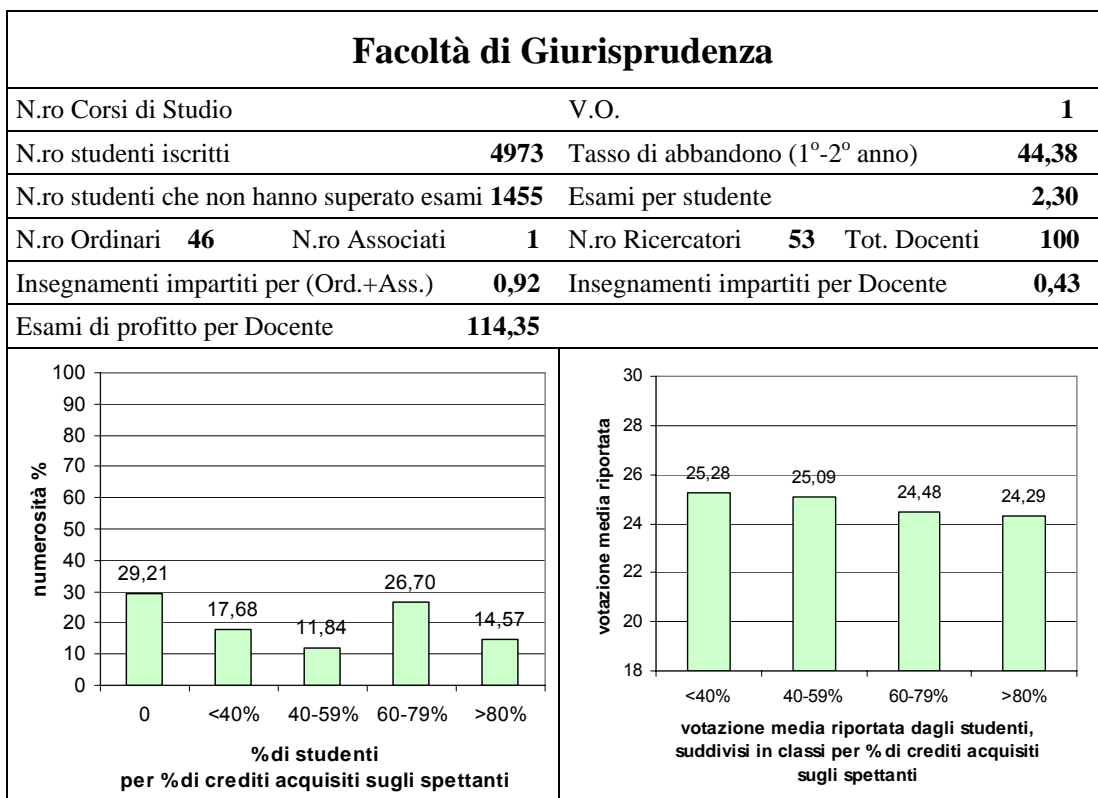
Facoltà di Scienze MM. FF. NN.

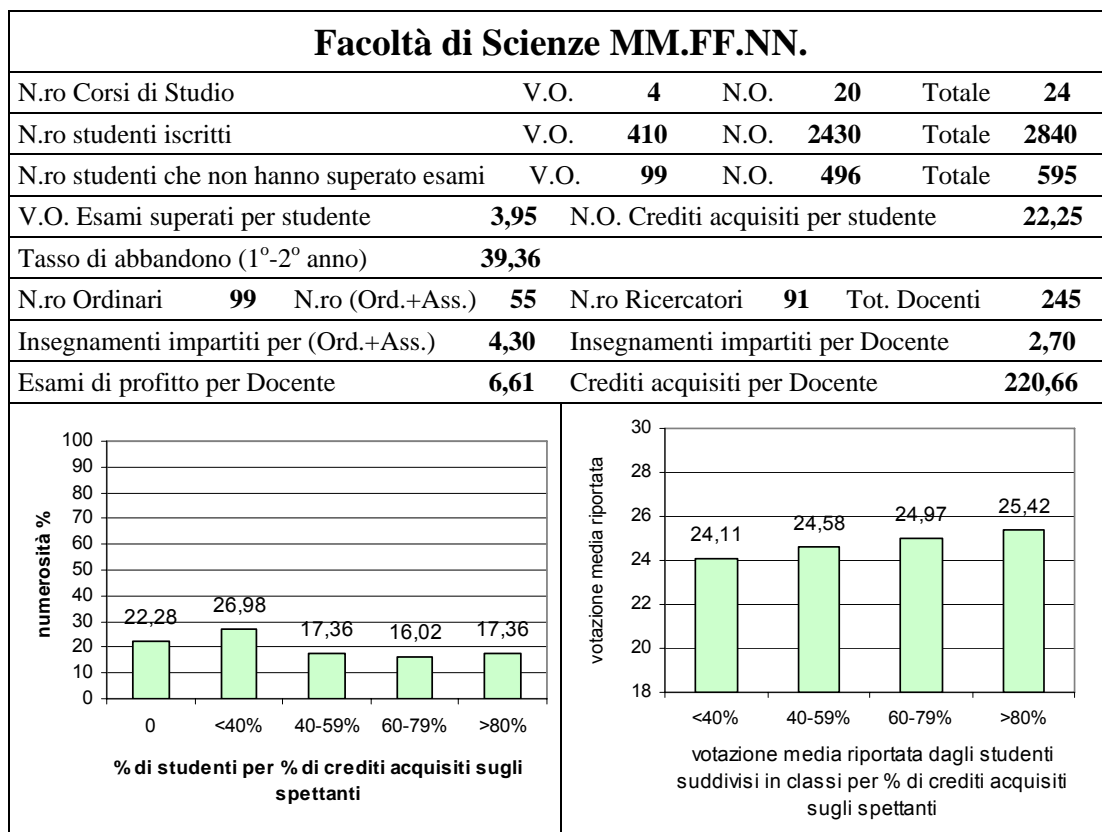
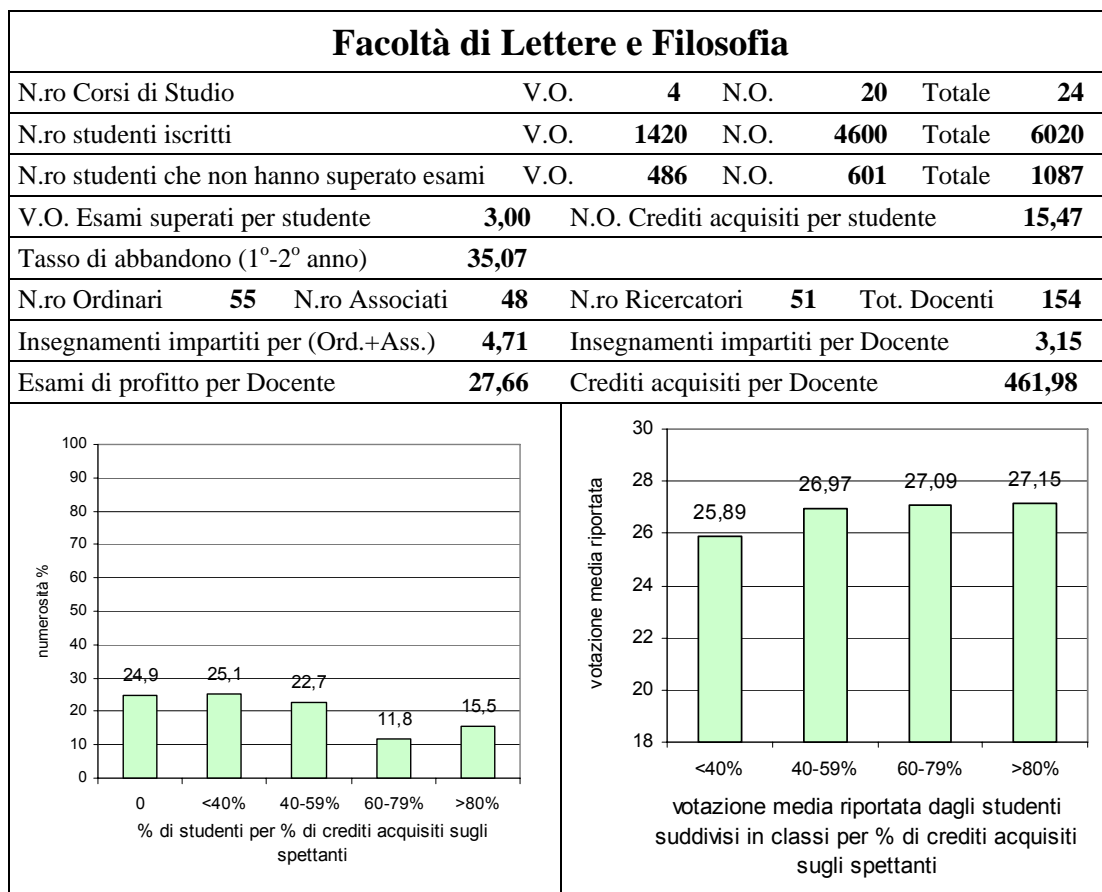


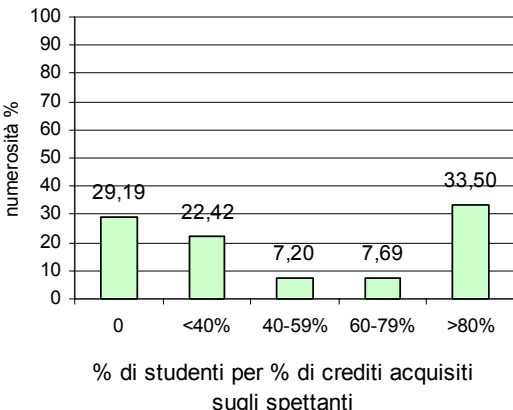
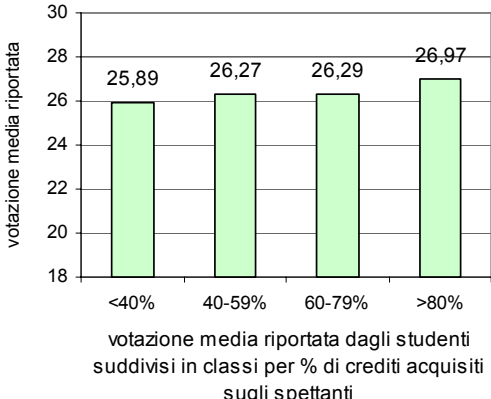
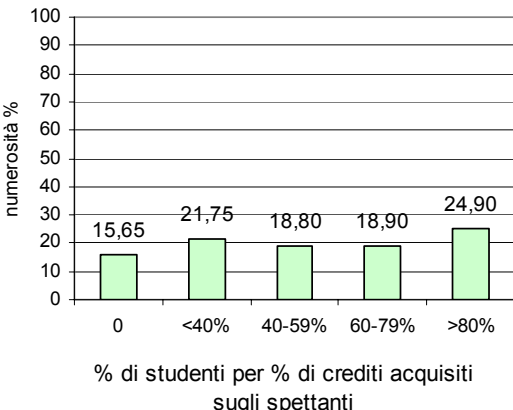
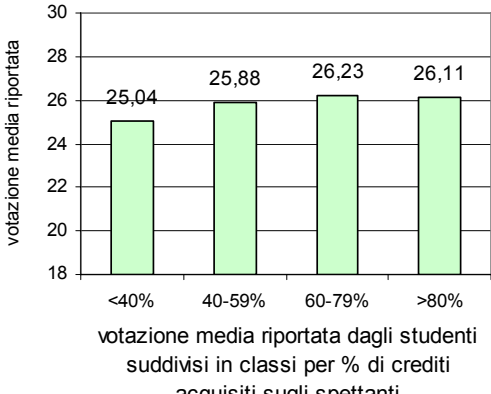
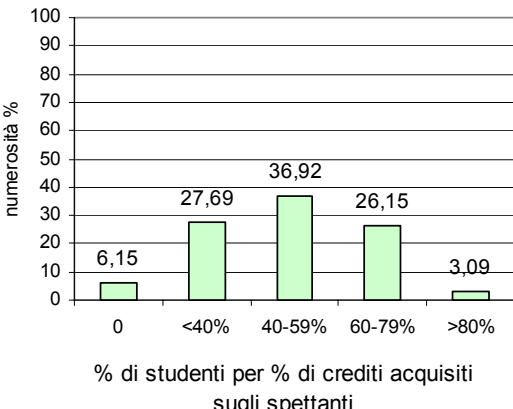
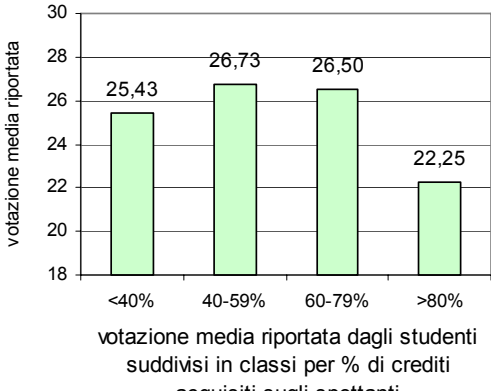
2.8.2 Superamento esami ed acquisizione crediti

In questa sezione verranno presentati i risultati di un'analisi predisposta dal Nucleo sull'acquisizione dei crediti da parte degli studenti. In particolare, sia a livello aggregato di ateneo che a livello della singola Facoltà gli studenti sono stati divisi in 5 classi, a seconda della percentuale dei crediti acquisiti sul totale (più dell'80%, tra il 60 e l'80%, tra il 40 ed il 60%, meno del 40%, nessuno); questo dato è stato anche correlato con il voto medio riportato dagli studenti nelle varie classi. Per quello che riguarda questa ultima analisi, emerge una indicazione univoca: esiste una evidente correlazione positiva tra il voto medio riportato negli esami e la percentuale di crediti ottenuti. In altre parole, non esiste nessuna dicotomia tra la velocità con cui si sostengono gli esami e gli esiti riportati negli esami stessi: al contrario, la rilevazione sembra mostrare l'esistenza di diverse tipologie di studenti, alcuni (verosimilmente frequentanti) che riescono a sostenere un elevato numero di esami con buoni risultati, altri con risultati inferiori sia in termini di esami sostenuti che in termini di votazioni. A livello di ateneo, circa uno studente su 5 risulta aver sostenuto più dell'80% dei crediti dovuti; questa percentuale arriva a circa il 38% se si considerano gli studenti che hanno conseguito almeno il 60% dei crediti dovuti. Alcune cifre sembrano peraltro indicare la presenza di un certo miglioramento nel passaggio dal vecchio al nuovo ordinamento. Ad esempio, nell'a.a. 2002-2003 gli studenti del nuovo ordinamento erano il 46.57% del totale (13085 su 28097); tra quelli che risultavano non aver sostenuto nessun esame, gli studenti del nuovo ordinamento erano però in proporzione nettamente inferiore (2250 su 5967, cioè il 37.7%). Il confronto tra Facoltà appare piuttosto complesso: ci limitiamo a segnalare la performance nettamente superiore alla media di ateneo per i corsi di laurea della Facoltà di Medicina, ed i risultati parimenti soddisfacenti ottenuti per i corsi di Economia. Nell'insieme, i dati riportati non sembrano ancora consentire una valutazione approfondita della produttività didattica nell'ambito dei nuovi ordinamenti; il Nucleo ritiene peraltro prioritario proseguire con simili indagini negli anni a venire per valutare correttamente l'impatto del 3+2 e la capacità del nuovo sistema di contrastare i mali cronici dell'ordinamento universitario italiano (primo tra tutti, la notevole differenza tra durata legale e durata reale dei corsi di studio)







Facoltà di Medicina e Chirurgia					
N.ro Corsi di Studio	V.O.	2	N.O.	20	Totale 22
N.ro studenti iscritti	V.O.	626	N.O.	6432	Totale 7058
N.ro studenti che non hanno superato esami	V.O.	117	N.O.	1264	Totale 1381
V.O. Esami superati per studente	6,27	N.O. Crediti acquisiti per studente			29,32
Tasso di abbandono (1°-2° anno)	45,05				
N.ro Ordinari 85	N.ro Associati 103	N.ro Ricercatori 272	Tot. Docenti 460		
Insegnamenti impartiti per (Ord.+Ass.)	15,63	Insegnamenti impartiti per Docente			6,39
Esami di profitto per Docente	8,53	Crediti acquisiti per Docente			409,91
Lauree Triennali					
 <p>numerosità %</p> <p>% di studenti per % di crediti acquisiti sugli spettanti</p>			 <p>votazione media riportata</p> <p>votazione media riportata dagli studenti suddivisi in classi per % di crediti acquisiti sugli spettanti</p>		
LSCU in Medicina e Chirurgia					
 <p>numerosità %</p> <p>% di studenti per % di crediti acquisiti sugli spettanti</p>			 <p>votazione media riportata</p> <p>votazione media riportata dagli studenti suddivisi in classi per % di crediti acquisiti sugli spettanti</p>		
LSCU in Odontoiatria					
 <p>numerosità %</p> <p>% di studenti per % di crediti acquisiti sugli spettanti</p>			 <p>votazione media riportata</p> <p>votazione media riportata dagli studenti suddivisi in classi per % di crediti acquisiti sugli spettanti</p>		

2.8.3 Requisiti minimi a.a. 2003/04

Il DOC 17/01 del Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU) ha definito i criteri mediante i quali procedere ad una verifica della sostenibilità, con le risorse disponibili, del complesso dell'offerta formativa delle università italiane. Questo è stato fatto attraverso la definizione di requisiti minimi di dotazione di risorse per lo svolgimento di un corso di studio universitario, che costituiscono un segnale preliminare della volontà di avviare procedure per l'accREDITAMENTO dei corsi di studio. Come specificato dal CNVSU,

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

Successivamente, con la pubblicazione del DOC 3/03 del CNVSU, è stato indicato un primo affinamento nella definizione dei requisiti minimi per l'attivazione dei corsi di studio, integrando la verifica del numero minimo di docenti di ruolo, con una “*analisi qualitativa*” della copertura dei settori scientifico-disciplinari (S/D) relativi alle attività di base e caratterizzanti dei corsi di studio attivati ed in più proponendo criteri più stringenti per l'istituzione e l'attivazione dei corsi di laurea specialistica.

La nota ministeriale 995 del 3 luglio 2003 e l'integrazione di agosto 2003 recepisce il DOC 3/03 del CNVSU indicando un percorso verso l'accREDITAMENTO dei corsi di studio, ribadendo, in questa fase, la necessità di adottare una griglia di parametri, sia strutturali sia di risultato, dei processi che rappresentino le condizioni, oltre i requisiti minimi, per fornire adeguate garanzie di qualità all'utenza e per orientare le scelte degli studenti.

Il presente documento è stato predisposto con l'obiettivo di valutare la possibile sussistenza dei requisiti minimi, in termini di docenza, dei corsi di studio dell'Università di Roma “Tor Vergata” per l'a.a. 2003/04. Per le analisi degli anni precedenti, rimandiamo al Documento 01/03 del Nucleo di Valutazione.

Il presente documento non intende svolgere alcuna analisi di merito relativamente al significato dei “requisiti minimi”, alla loro applicabilità nel sistema universitario nazionale, o a trarre conclusioni di qualsiasi tipo. Il suo obiettivo è unicamente quello di tentare di applicare sintatticamente la procedura di verifica dei requisiti minimi, così come definita dalla metodologia del CNVSU, senza ulteriori connotazioni semantiche.

Per effettuare la nostra simulazione, relativa all'a.a. 2003/04, sono state utilizzate le seguenti fonti informative:

- ❑ CFU di base e caratterizzanti dei corsi di studio. Fonte: base dati dell'offerta formativa del MIUR
- ❑ Settori scientifico-disciplinari presenti nell'organico di ogni Facoltà. Fonte: base dati dell'offerta formativa del MIUR
- ❑ Docenti effettivi (fuori ruolo per età esclusi). Fonte: Archivio Docenti Cineca aggiornato al 31/12/2003
- ❑ Studenti immatricolati. Fonte: Ufficio Statistico di Ateneo al 15/12/2003. Disponibile anche su: <http://delphi.uniroma2.it/dettaglio2.php>

2.8.3.1 La metodologia del CNVSU

Di seguito sintetizzeremo le informazioni principali utili per la verifica della sussistenza dei requisiti minimi. Tutti i dettagli sui requisiti minimi sono reperibili sul DOC 17/01 del CNVSU, sul DOC 3/03 del CNVSU e sulle note ministeriali 995 e 1216, di luglio e agosto 2003 rispettivamente.

2.8.3.2 Requisiti minimi in termini di studenti iscritti

Il DOC 17/01 ed il DOC 3/03 specificano la dimensione “ottimale” di un corso di laurea in termini di numero di studenti, individuata con riferimento a quattro raggruppamenti di classi di lauree. Con riguardo a tali raggruppamenti, a seguito di analisi delle serie storiche degli iscritti ai corsi di studio, sono state individuate le numerosità di riferimento e l'intervallo di variabilità del numero di studenti che dovrebbero seguire un corso affinché questo possa svolgersi in condizioni di efficienza ed efficacia. Tali valori sono riportati nella seguente tabella:

Gruppo	Numerosità di riferimento	Intervallo di variabilità accettabile	Valori minimi ulteriori corsi
A	50	25-75	20
B	100	60-150	40
C	180	100-230	60
D	250	150-300	120

Per la corrispondenza tra classi di laurea e raggruppamenti rimandiamo alla Tabella A del DOC 17/01.

2.8.3.3 Requisiti minimi in termini di docenti

L'analisi del numero di docenti è finalizzata ad accertare l'esistenza di un numero di docenti sufficiente a sostenere l'offerta formativa attivata per un determinato anno accademico.

Come risulta dal DOC 17/01 e successivi aggiornamenti, riportati nella nota del MIUR del 16 ottobre 2002, n.781, i requisiti minimi in termini di docenza sono stati così individuati:

Tipologia di corsi	Primo corso della classe	Corsi successivi
Corsi di laurea triennale	9	7
Corsi di laurea delle professioni sanitarie	5	4
Corsi di laurea triennali in teledidattica	3	2
Corsi di laurea specialistica	6	4
Corsi di laurea a ciclo unico (esclusa la classe 47/S)	15	15
Corsi di laurea in Medicina Veterinaria (classe 47/S)	18	18

Tali numeri minimi di docenti di ruolo per i corsi di laurea sono stati calcolati sulla base di una copertura di almeno l'80% degli insegnamenti riferiti alle attività formative di base, caratterizzanti, integrative ed affini, nell'ipotesi che ogni docente svolga per tali insegnamenti 100 ore di didattica frontale l'anno.

La metodologia utilizzata dal CNVSU consiste nell'effettuare una prima "analisi quantitativa" dei requisiti minimi: per ogni corso di laurea attivato, si determina il numero di corsi teoricamente necessari per sostenere la domanda di formazione, confrontando il numero di iscritti al primo anno con il limite superiore di riferimento della classe di appartenenza. I docenti necessari per tali corsi teorici concorrono a definire il fabbisogno minimo di docenza per ciascuna Facoltà. Dal confronto con la docenza disponibile in Facoltà, si possono evidenziare le situazioni in cui le risorse di docenza risultano insufficienti a raggiungere i requisiti minimi per la totalità dei corsi di laurea attivati. In particolare, un numero di docenti teoricamente necessari superiore al numero di docenti disponibili in Facoltà indica una carenza di risorse per il complesso dei corsi attivati dalla Facoltà e pertanto segnala la presenza di alcuni corsi senza "requisiti minimi". La nota del 16 ottobre 2002 n. 781 del MIUR stabilisce che nei casi in cui il numero di docenti disponibili non risulti sufficiente per sostenere tutti i corsi di studio attivati dalla Facoltà, dovranno essere esplicitamente indicati dall'ateneo i corsi da considerare carenti dei requisiti minimi.

Dall'anno accademico 2003/04, l'analisi puramente quantitativa sarà accompagnata da una "analisi qualitativa", volta ad accertare l'esistenza delle competenze disciplinari necessarie per garantire che all'offerta di insegnamenti programmata corrisponda una coerente effettiva disponibilità di docenti di ruolo. La metodologia proposta dal CNVSU nel DOC 3/03 consiste nel verificare se l'insieme dei docenti di una Facoltà riesca ad assicurare:

- la copertura di almeno il **40%** dei settori scientifico-disciplinari (S/D) indicati nella Banca dati dell'offerta formativa, per le attività di base e caratterizzanti in tutti i corsi di laurea di primo livello attivati dalla Facoltà
- la copertura di almeno il **50%** dei settori scientifico-disciplinari (S/D) indicati nella Banca dati dell'offerta formativa, per le attività di base e caratterizzanti in tutti i corsi di laurea specialistica e a ciclo unico attivati dalla Facoltà

Il calcolo del grado di copertura viene effettuato separatamente per i corsi di laurea di I livello e di II livello, considerando ogni volta l'insieme dei docenti afferenti alla Facoltà, tenendo conto anche degli eventuali docenti della stessa Facoltà impegnati in iniziative interfacoltà ed interateneo.

Il calcolo del grado di copertura viene effettuato per ogni classe all'interno di una Facoltà, ed è di seguito sintetizzato:

1. Per ogni Facoltà si predispone un elenco dei settori S/D contemplati nella attività di base e caratterizzanti dei corsi di studio di ciascuna classe;
2. Tale elenco deve essere confrontato con l'elenco dei settori S/D cui afferiscono i docenti di ruolo della Facoltà al fine di determinare una matrice di presenza/assenza di un settore S/D all'interno di ogni classe (prescindendo, in questa fase, dalle possibili molteplici attivazioni di un settore da parte di più corsi di studio o curricula all'interno di una stessa classe). In queste ipotesi, un settore scientifico-disciplinare si intende:
 - **coperto:** se nella Facoltà è presente un numero di docenti di ruolo almeno pari al numero delle classi in cui il settore è stato attivato. In tal caso il settore verrà considerato con grado di copertura pari ad **1**.

- **parzialmente coperto:** se il numero di docenti della Facoltà afferenti al settore è superiore a zero, ma inferiore al numero delle volte in cui il settore compare nelle diverse classi. In tal caso il settore viene considerato con grado di copertura pari al rapporto tra il numero di docenti afferenti al settore ed il numero di docenti necessari alla sua totale copertura.
3. Ad ogni settore della Facoltà viene quindi attribuito un suo grado di copertura;
 4. Si determina la percentuale di copertura della classe come il rapporto tra la somma del grado di copertura dei settori presenti nella classe ed il numero di settori presenti nella classe (dove i settori sono quelli compresi nelle attività di base e caratterizzanti nella classe).

Esempi di applicazione di entrambe le analisi sono contenuti nella Sezione 2 di questo documento.

2.8.3.4 Programma di verifica dei requisiti minimi

Il programma dell'evoluzione delle analisi progettato dal CNVSU è previsto in tre fasi:

Fase 1- Anno 2001/02: Verifica della compatibilità tra totale docenti per Facoltà e offerta formativa attivata. Analisi quantitativa degli iscritti al primo anno. Certificazione dei Rettori sulla adeguatezza delle strutture.

Fase 2 – Anno 2002/03: Verifica della disponibilità di docenti per assicurare i CFU di base, caratterizzanti, affini/integrativi. Dettaglio della disponibilità di strutture adeguate (aule e laboratori). Prima valutazione dell'applicazione dei criteri indicati nell'allegato I del D.M.8.5.2001.

Fase 3 – Anno 2003/04: Verifica della specializzazione disciplinare dei docenti in relazione ai settori scientifico-disciplinari degli insegnamenti attivati. Mappa della disponibilità di posti aula, delle diversificate esigenze di laboratori specialistici e strutture di supporto agli studenti. Pubblicità del possesso, da parte dei vari corsi, degli elementi indicati nell'allegato I del D.M.8.5.2001.

2.8.3.5 Gli effetti del mancato rispetto dei requisiti minimi

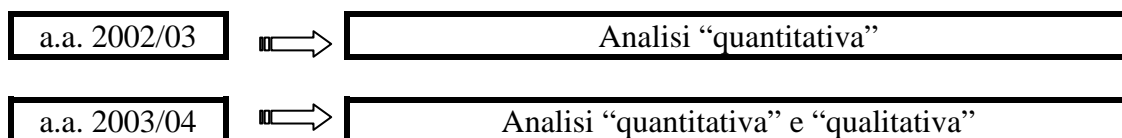
L'eventuale mancato rispetto dei requisiti minimi potrebbe produrre automaticamente l'effetto di dover finanziare il corso di studio con risorse proprie. Il CNVSU ritiene però che si debba consentire agli atenei di poter predisporre un piano di adeguamento del corso di studio per il raggiungimento dei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

2.8.4 Analisi per l'anno accademico 2003/04

Per l'a.a. 2003/04 il CNVSU ha posto l'attenzione su alcuni aspetti essenziali per l'analisi dei requisiti minimi:

1. le informazioni integrative per la Banca dati dell'Offerta Formativa.
Ogni Ateneo deve inserire informazioni ulteriori su: esistenza di servizi di accoglienza per gli studenti, strutture di supporto informativo sulla disponibilità di servizi e provvidenze per il diritto allo studio universitario e l'eventuale sito internet contenente informazioni relative, esistenza del test di ammissione, esistenza di una valutazione della preparazione iniziale dello studente, esistenza di attività per il recupero degli eventuali debiti formativi accertati, esistenza di un servizio rivolto a favorire l'inserimento occupazionale dei laureati, dimensione della domanda ritenuta pienamente sostenibile indicando il numero massimo di studenti iscrivibili al primo anno, indicazione del sito internet ove sono consultabili le informazioni sulle opportunità offerte agli studenti sulla mobilità nazionale e tirocini, indicazione del delegato del Rettore all'orientamento;
2. i requisiti minimi per i corsi di laurea, di laurea specialistica e specialistica ciclo unico;
3. il rapporto tra studenti e docenti e studenti e "Tutor";
4. valutazione dei risultati di processi e alcuni criteri per l'attribuzione di risorse finanziarie.

Dunque la verifica dei requisiti minimi verrà effettuata dal CNVSU mediante l'implementazione di una procedura informatica e riguarderà l'offerta formativa degli anni accademici 2002/03 e 2003/04, secondo questi principi generali:



2.8.4.1 Analisi "Quantitativa"

Come evidenziato nell'allegato alla nota del 16 ottobre 2002, n.781, del MIUR, la verifica sulla disponibilità di docenza è stata condotta a livello di Facoltà, e l'analisi non è stata estesa a livello di singolo corso di studio. Per il complesso dei corsi attivati nell'a.a. 2003/04 (quelli che hanno registrato iscritti al primo anno), trasformati e nuovi, di laurea o di laurea specialistica a ciclo unico, è stato calcolato il fabbisogno di risorse di docenza assorbite, anche in rapporto al numero di iscritti, secondo i parametri di riferimento sui requisiti minimi precedentemente indicati, che sono stati quindi considerati come valori minimi per l'attivazione di un corso.

Come precedentemente accennato, per ogni corso attivato è stato confrontato il numero di iscritti al primo anno con il limite superiore di riferimento della classe di appartenenza; tale confronto ha consentito di determinare il numero di corsi teoricamente necessari per sostenere quella domanda di formazione. Con i parametri di riferimento sui requisiti minimi, è stato quindi definito il fabbisogno minimo di docenza per ciascuna Facoltà in correlazione ai corsi di studio attivati dalla stessa. Dal confronto con la docenza disponibile al 31/12/2003 sono state evidenziate le situazioni in cui le

risorse di docenza della Facoltà risultano insufficienti a raggiungere i requisiti minimi per la totalità dei corsi attivati. Un valore negativo della “docenza eccedente” indica una carenza di risorse per il complesso dei corsi attivati dalla Facoltà e pertanto segnala la presenza di alcuni corsi senza “requisiti minimi”.

Riportiamo di seguito “l'analisi quantitativa” condotta per le lauree di primo livello, le lauree di secondo livello e le specialistiche a ciclo unico, attivate per l'a.a. 2003/04 nelle singole Facoltà del nostro Ateneo.

2.8.4.2 Facoltà di Economia

I corsi di studio attivati nella Facoltà di Economia per l'a.a. 2003/04 sono sintetizzati, aggregati per classe di laurea, nella seguente tabella:

Classe	Laurea	Matricole	Max	Corsi teor.	Doc. teorici
17	Economia dei servizi, Amministrazioni Pubbliche e Regolamentazione	57	230	1	$9 + 7 * 3 = 30$
17	Economia e Management	319	230	2	
17	Economia, professione e Lavoro	149	230	1	
28	Economia dei Beni Culturali e della Comunicazione	114	230	1	$9 + 7 * 2 = 23$
28	Economia dei Mercati e degli Intermediari finanziari	199	230	1	
28	Economia Europea	129	230	1	
TOTALE DOCENTI NECESSARI					53

La Facoltà di Economia nell'a.a. in esame non ha ancora attivato corsi di laurea specialistica. Il calcolo dell'organico rispetto ai corsi di studio attivati ha rilevato che per l'a.a. 2003/04 la Facoltà di Economia risulta in possesso dei requisiti minimi. In maggiore dettaglio, avendo al 31 dicembre 2003 una docenza disponibile di **88** unità, risulta una docenza residua pari a **88-53=35** docenti.

Bisogna anche rilevare che un corso di studio presenta valori inferiori all'intervallo di variabilità accettabile per la numerosità di riferimento della propria classe (100-230).

2.8.4.3 Facoltà di Ingegneria

I corsi di studio attivati nella Facoltà di Ingegneria per l'a.a. 2003/04 sono sintetizzati, aggregati per classe di laurea, nelle tabelle che seguono:

Classe	Laurea	Matricole	Max	Corsi teor.	Doc. teor.
4/S	Edile -Architettura	52	150	1	15
04	Edile	85	150	1	9
08	Civile	66	150	1	$9 + 7 * 1 = 16$
08	Ambiente e Territorio	52	150	1	
09	Automazione	35	150	1	$9 + 7 * 4 = 37$
09	Telecomunicazioni	97	150	1	
09	Elettronica	89	150	1	
09	Informatica	284	150	2	
10	Energetica	29	150	1	$9 + 7 * 6 = 51$
10	Gestionale	223	150	2	
10	Meccanica	104	150	1	
10	Meccanica per la produzione	74	150	1	
10	Medica	89	150	1	
10	Modelli e Sistemi	12	150	1	
TOTALE DOCENTI NECESSARI					128

Classe	Laurea	Matricole	Max	Corsi teor.	Doc. teorici
4/S	Edile	43	80	1	6
26/S	Medica	29	80	1	6
28/S	Civile	14	80	1	6
29/S	Automazione	9	80	1	6
30/S	Telecomunicazioni	103	80	2	6 + 4*1= 10
32/S	Elettronica	56	80	1	6
33/S	Energetica	10	80	1	6
34/S	Gestionale	162	80	2	6 + 4 *1 =10
35/S	Informatica	83	80	1	6
36/S	Meccanica	42	80	1	6
38/S	Ambiente e Territorio	52	80	1	6
50/S	Modelli e sistemi	0	80	0?	0?
TOTALE DOCENTI NECESSARI					72

Notiamo che il corso di laurea specialistica in Ingegneria dei modelli e dei sistemi (classe 50/S), pur essendo presente nella banca dati dell'offerta formativa del MIUR [1], risulta non avere iscritti al 15/12/2003, e quindi abbiamo supposto che non necessiti di docenti per la sua copertura. Il calcolo dell'organico rispetto ai corsi di laurea, laurea specialistica e specialistica a ciclo unico della Facoltà rileva che per la sussistenza dei requisiti minimi sono necessari $128 + 72 = 202$ docenti. Nel nostro esercizio di sussistenza dei requisiti minimi, per l'a.a. 2003/04 la Facoltà di Ingegneria sembrerebbe essere al limite (*borderline*), in quanto al 31 dicembre 2003 possiede una docenza disponibile di **203** unità.

Bisogna anche rilevare che cinque corsi di laurea e nove corsi di laurea specialistica presentano valori inferiori all'intervallo di variabilità accettabile per la numerosità di riferimento della propria classe (60-150). Infine, attualmente tre corsi di laurea specialistica hanno un numero di iscritti al primo anno inferiore a 20.

2.8.4.4 Facoltà di Lettere e Filosofia

I corsi di studio attivati nella Facoltà di Lettere e Filosofia per l'a.a. 2003/04 sono sintetizzati, aggregati per classe di laurea, nelle tabelle che seguono:

Classe	Laurea	Matricole	Max	Corsi teorici	Doc. teorici
05	Lettere	182	230	1	9
11	Lingue e Letterature moderne	168	230	1	9 + 7 *2= 23
11	Lingue nella società dell'informazione	293	230	2	
13	Scienze dei beni culturali	136	230	1	9
14	Scienze della comunicazione	153	300	1	9
18	Sc. dell'educazione e della formazione in una società multiculturale	269	230	2	9+7*1=16
23	Storia scienze e tecniche della musica e dello spettacolo	421	300	2	9+7*1=16
29	Filosofia	95	230	1	9
39	Beni culturali per operatori turistici	324	230	2	9+7*1=16
41	Metodi e tecnologie per la conservazione e restauro dei beni librari	34	150	1	9
TOTALE DOCENTI NECESSARI					116

Classe	Laurea	Matricole	Max	Corsi teor.	Doc. teorici
2/S	Archeologia	1	100	1	6
5/S	Archivistica e biblioteconomia	10	100	1	6
15/S	Filologia e letterature dell'antichità	1	100	1	6
16/S	Filologia moderna	0	100	0?	0?
18/S	Filosofia teoretica, morale, politica ed estetica	0	100	0?	0?
40/S	Italianistica	4	100	1	6
42/S	Lingue e letterature europee e americane	9	100	1	6
44/S	Linguistica	0	100	0?	0?
72/S	Studi storico-religiosi	0	100	0?	0?
95/S	Storia dell'arte	1	100	1	6
98/S	Storia medievale, moderna e contemporanea	0	100	0?	0?
TOTALE DOCENTI NECESSARI					36

Alcuni corsi di laurea specialistica (classi 16/S, 18/S, 44/S, 72/S e 98/S), pur essendo presenti nella banca dati dell'offerta formativa del MIUR [1], risultano non avere iscritti al 15/12/2003, e quindi abbiamo supposto che non necessitino di docenti per la loro copertura. La nostra analisi rileva che per la sussistenza dei requisiti minimi sono necessari $116 + 36 = 152$ docenti. Risultando una docenza, al 31 dicembre 2003, pari a **154** unità, la Facoltà sembrerebbe essere al limite (*borderline*) nel nostro esercizio di verifica di sussistenza dei requisiti minimi. Bisogna anche rilevare tutti i corsi di laurea specialistica presentano valori inferiori all'intervallo di variabilità accettabile per la numerosità di riferimento della propria classe, e presentano un numero di iscritti al primo anno inferiore a 20.

2.8.4.5 Facoltà di Medicina e Chirurgia

I corsi di studio attivati nella Facoltà di Medicina e Chirurgia per l'a.a. 2003/04 sono sintetizzati, aggregati per classe di laurea, nelle tabelle che seguono:

Classe	Laurea	Matricole	Max	Corsi teor.	Doc. teor.
46/S	Medicina e Chirurgia	147	80	2	$15 * 2 = 30$
52/S	Odontoiatria e Protesi Dentaria	22	60	1	15
33	Scienze Motorie	91	230	1	5
SNT/1	Infermiere	667	75	9	$5 + 4 * 10 = 45$
SNT/1	Infermieristica pediatrica	20	75	1	
SNT/1	Ostetrico/a	41	75	1	
SNT/2	Fisioterapista	116	75	2	$5 + 4 * 5 = 25$
SNT/2	Ortottista e assistente di oftalmologia	14	75	1	
SNT/2	Podologo	18	75	1	
SNT/2	Terapista della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva	42	75	1	
SNT/2	Logopedista	25	75	1	
SNT/3	Dietista	24	75	1	$5 + 4 * 5 = 25$
SNT/3	Igienista dentale	29	75	1	
SNT/3	Tecnico audiometrista	0	75	0	
SNT/3	Tecnico audipotesista	0	75	0	
SNT/3	Tecnico ortopedico	20	75	1	
SNT/3	Tecnico di laboratorio biomedico	37	75	1	
SNT/3	Tecnico di neurofisiopatologia	16	75	1	
SNT/3	Tecnico di radiologia medica, per immagini e radioterapia	37	75	1	

TOTALE DOCENTI NECESSARI					145
Classe	Laurea	Matricole	Max	Corsi teor.	Doc. teorici
9/S ^(*)	Biotechnologie mediche	150	60	2	$6 + 4 * 1 = 10 \Rightarrow 10/2 = 5$
69/S ^(*)	Scienze della nutrizione umana	83	60	2	$6 + 4 * 1 = 10 \Rightarrow 10/2 = 5$
75/S	Scienze e tecnica dello sport	215	100	2	$6 + 4 * 1 = 10$
TOTALE DOCENTI NECESSARI					20

^(*) Interfacoltà tra Medicina e Chirurgia e Scienze M.F.N.

La nostra analisi rileva che per la sussistenza dei requisiti minimi sono necessari **145 + 20 = 165** docenti. Per l'a.a. 2003/04 la Facoltà di Medicina e Chirurgia risulta essere in possesso dei requisiti minimi, in quanto al 31 dicembre 2003 la Facoltà possiede una docenza disponibile di **460** unità, e quindi una docenza residua pari a **460 – 165 = 295** docenti. Bisogna anche rilevare che sette corsi di laurea presentano valori inferiori all'intervallo di variabilità accettabile per la numerosità di riferimento della propria classe (100-230, 25-75).

2.8.4.6 Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

I corsi di studio attivati nella Facoltà di Scienze M.F.N. per l'a.a. 2003/04 sono sintetizzati, aggregati per classe di laurea, nelle tabelle che seguono:

Classe	Laurea	Matricole	Max	Corsi teor.	Doc. teor.
1	Biotechnologie	97	75	2	$9 + 7 * 1 = 16$
12	Biologia umana	66	150	1	$9 + 7 * 2 = 23$
12	Biologia cellulare e molecolare	130	150	1	
12	Ecologia	54	150	1	
21	Chimica	50	75	1	9
25	Fisica	41	75	1	$9 + 7 * 2 = 23$
25	Fisica dell'atmosfera	21	75	1	
25	Scienza dei materiali	9	75	1	
26	Informatica	85	150	1	9
32	Matematica	68	75	1	$9 + 7 * 1 = 16$
32	Scienza dei media e della comunicazione	78	75	1	
TOTALE DOCENTI NECESSARI					96

Classe	Laurea	Matricole	Max	Corsi teor.	Doc. teorici
6/S	Biologia cellulare e molecolare	20	80	1	$6 + 4 * 2 = 14$
6/S	Bioinformatica	0	80	0	
6/S	Biologia ed evoluzione umana	16	80	1	
6/S	Ecologia ed evoluzione	8	80	1	
9/S ^(*)	Biotechnologie mediche	150	60	2	$6 + 4 * 1 = 10 \Rightarrow 10/2 = 5$
20/S	Fisica	4	60	1	6
45/S	Elaborazione matematica dei segnali	0	60	0	6
45/S	Matematica	0	60	0	
45/S	Matematica applicata	3	60	1	
61/S	Scienza e tecnologia dei materiali	5	80	1	6
62/S	Chimica	7	60	1	6
66/S	Scienze dell'universo	0	60	0	0
69/S ^(*)	Scienze della nutrizione umana	83	60	2	$6 + 4 * 1 = 10 \Rightarrow 10/2 = 5$
TOTALE DOCENTI NECESSARI					48

^(*) Interfacoltà tra Medicina e Chirurgia e Scienze M.F.N.

Il calcolo dell'organico rispetto ai corsi di laurea attivati rileva che per la sussistenza dei requisiti minimi sono necessari $96 + 48 = 144$ docenti. Per l'a.a. 2003/04 la Facoltà di Scienze M.F.N. risulta essere in possesso dei requisiti minimi, in quanto al 31 dicembre 2003 la Facoltà possiede una docenza disponibile di **245** unità, e quindi una docenza residua pari a $245 - 144 = 101$ docenti. Bisogna anche rilevare che tre corsi di laurea e sette corsi di laurea specialistica presentano valori inferiori all'intervallo di variabilità accettabile per la numerosità di riferimento della propria classe (60-150, 25-75), e che la maggior parte dei corsi di laurea specialistica hanno un numero di iscritti al primo anno inferiore a 20.

2.8.4.7 Corsi interfacoltà

Le Facoltà di Medicina e Chirurgia e Scienze M.F.N., come precedentemente sottolineato, hanno due corsi di studio, appartenenti a due classi di laurea differenti, in modalità congiunta. Per queste classi di laurea abbiamo supposto che ogni Facoltà fornisca il 50% della docenza necessaria. Di seguito riportiamo il dettaglio:

Classe	Laurea	Matricole	Max	Corsi teor.	Doc. teorici
9/S	Biotechnologie mediche	150	60	2	$6 + 4 * 1 = 10 \Rightarrow 10/2 = 5$
69/S	Scienze della nutrizione umana	83	60	2	$6 + 4 * 1 = 10 \Rightarrow 10/2 = 5$

2.8.5 Analisi "Qualitativa"

Come evidenziato precedentemente la verifica "qualitativa" dei requisiti minimi dei corsi istituiti ed attivati è stata condotta a livello di Facoltà, e l'analisi non viene effettuata a livello di singolo corso di studio ma a livello di classe di laurea.

Per ogni Facoltà è stata calcolata la percentuale di copertura di ogni singola classe di laurea, ottenuta dal rapporto tra la *somma del grado di copertura dei settori* presenti in attività di base e caratterizzanti nella classe (considerandoli una volta soltanto anche se presenti in più corsi di studio o in più curricula) ed il *numero dei settori presenti* nella classe.

Dopo tale analisi si può dire che una Facoltà possiede i requisiti minimi se tutte le classi di laurea posseggono una copertura pari almeno del **40%** per le lauree di I livello e di almeno il **50%** per le lauree specialistiche e specialistiche a ciclo unico.

Per questa analisi abbiamo utilizzato una particolare simbologia per abbreviare i concetti precedentemente esposti, e cioè:

- SS_I = Numero settori presenti in attività di base e caratterizzanti
- ΣCS_I = Somma del grado di copertura dei settori presenti in attività di base e caratterizzanti
- $\Sigma CS_I / SS_I$ = Grado di copertura

2.8.5.1 Facoltà di Economia

La Facoltà di Economia per l'a.a. 2003/04 non ha attivato corsi di laurea specialistica, i corsi di laurea di primo livello appartengono a due classi di laurea di cui di seguito riportiamo una sintesi della “analisi qualitativa” effettuata:

I LIVELLO - SOGLIA 40%	SS _I	ΣCS _I	ΣCS _I /SS _I
CLASSE 17 – SCIENZE DELL'ECONOMIA E DELLA GESTIONE AZIENDALE	13	11	84,62
CLASSE 28 – SCIENZE ECONOMICHE	18	15	83,33

Secondo la nostra simulazione, la Facoltà di Economia sembrerebbe quindi possedere i requisiti minimi anche per quanto riguarda l'analisi qualitativa.

2.8.5.2 Facoltà di Ingegneria

Riportiamo di seguito una sintesi della “analisi qualitativa” effettuata per la Facoltà di Ingegneria:

I LIVELLO - SOGLIA 40%	SS _I	ΣCS _I	ΣCS _I /SS _I
CLASSE 4 – INGEGNERIA SCIENZE DELL'ARCHITETTURA E DELL'INGEGNERIA EDILE	13	9,67	74,41
CLASSE 8 – INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE	19	16	86,21
CLASSE 9 – INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	15	12,5	83,33
CLASSE 10 – INGEGNERIA INDUSTRIALE	51	25,17	49,35
II LIVELLO E CICLO UNICO - SOGLIA 50%			
CLASSE 4/S – ARCHITETTURA E INGEGNERIA EDILE	17	10,67	62,76
CLASSE 4/S – INGEGNERIA EDILE	15	9,75	65,0
CLASSE 26/S – INGEGNERIA BIOMEDICA	7	4,85	69,29
CLASSE 28/S – INGEGNERIA CIVILE	15	12,35	82,33
CLASSE 29/S – INGEGNERIA AUTOMAZIONE	10	6,52	65,17
CLASSE 30/S – INGEGNERIA TELECOMUNICAZIONE	7	6,35	90,71
CLASSE 32/S – INGEGNERIA ELETTRONICA	12	10,05	83,75
CLASSE 33/S – INGEGNERIA ENERGETICA E NUCLEARE	14	9,68	69,17
CLASSE 34/S – INGEGNERIA GESTIONALE	10	7,62	76,17
CLASSE 35/S – INGEGNERIA INFORMATICA	8	6,08	76,04
CLASSE 36/S – INGEGNERIA MECCANICA	15	10,38	69,22
CLASSE 38/S – INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E PER IL TERRITORIO	15	12,38	82,56
CLASSE 50/S – MODELLISTICA MATEMATICO-FISICA PER L'INGEGNERIA	30	14,58	48,61

Secondo la nostra simulazione, la **classe 50/S** presenterebbe una percentuale di copertura **inferiore** alla soglia del **50%** richiesta per i corsi di laurea specialistica e specialistica a ciclo unico.

2.8.5.3 Facoltà di Lettere e Filosofia

Riportiamo di seguito una sintesi della “analisi qualitativa” effettuata per la Facoltà di Lettere e Filosofia:

I LIVELLO - SOGLIA 40%	SS_I	ΣCS_I	ΣCS_I /SS_I
CLASSE 5 – LETTERE	31	20,93	67,52
CLASSE 11 – LINGUE E CULTURE MODERNE	22	10,34	47,00
CLASSE 13 – SCIENZE DEI BENI CULTURALI	14	10	71,43
CLASSE 14 – SCIENZE DELLA COMUNICAZIONE	27	7,84	29,04
CLASSE 18 – SCIENZE DELL’EDUCAZIONE E DELLA FORMAZIONE	24	11,59	48,29
CLASSE 23 – SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE ARTI FIGURATIVE, DELLA MUSICA, DELLO SPETTACOLO E DELLA MODA	28	15,1	53,93
CLASSE 29 – FILOSOFIA	20	10,17	50,85
CLASSE 39 – SCIENZE DEL TURISMO	24	9,76	40,67
CLASSE 41 – TECNOLOGIE PER LA CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI	12	5,34	44,5
II LIVELLO E CICLO UNICO - SOGLIA 50%			
CLASSE 2/S - ARCHEOLOGIA	20	12,38	61,88
CLASSE 5/S – ARCHIVISTICA E BIBLIOTECONOMIA	13	6,13	47,13
CLASSE 15/S – FILOLOGIA E LETTERATURE DELL’ANTICHITA’	11	5,64	51,24
CLASSE 16/S – FILOLOGIA MODERNA	19	10,76	56,61
CLASSE 18/S – FILOSOFIA TEORETICA, MORALE, POLITICA ED ESTETICA	19	11,33	59,62
CLASSE 40/S – LINGUA E CULTURA ITALIANA	18	9,27	51,5
CLASSE 42/S – LINGUE E LETTERATURE MODERNE EUROAMERICANE	27	11,11	41,16
CLASSE 44/S - LINGUISTICA	21	11,91	56,70
CLASSE 72/S – SCIENZE DELLE RELIGIONI	14	7,43	53,05
CLASSE 95/S – STORIA DELL’ARTE	16	8,36	52,22
CLASSE 98/S – STORIA MODERNA	15	10,03	66,88

Secondo la nostra simulazione, la **classe 14** presenterebbe una percentuale di copertura **inferiore** alla soglia del **40%** richiesta per i corsi di laurea, e le **classi 5/S e 42/S** presenterebbero una percentuale di copertura **inferiore** alla soglia del **50%** richiesta per i corsi di laurea specialistica e specialistica a ciclo unico.

2.8.5.4 Facoltà di Medicina e Chirurgia

Riportiamo di seguito una sintesi della “analisi qualitativa” effettuata per la Facoltà di Medicina e Chirurgia:

I LIVELLO - SOGLIA 40%	SS_I	ΣCS_I	ΣCS_I/SS_I
CLASSE 33 – SCIENZE DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE	15	9,25	61,67
CLASSE SNT/1 – PROFESSIONI SANITARIE, INFERMIERISTICHE E PROFESSIONE SANITARIA	29	21,58	74,41
CLASSE SNT/2 – PROFESSIONI SANITARIE DELLA RIABILITAZIONE	56	30,08	53,71
CLASSE SNT/3 – PROFESSIONI SANITARIE TECNICHE	54	36,33	67,28
II LIVELLO E CICLO UNICO - SOGLIA 50%			
CLASSE 46/S – MEDICINA E CHIRURGIA	51	43,00	84,31
CLASSE 52/S – ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA	22	19,75	89,77
CLASSE 9/S – BIOTECNOLOGIE MEDICHE, VETERINARIE E FARMACEUTICHE ^(*)	35	21,00	60,00
CLASSE 69/S – SCIENZE DELLA NUTRIZIONE UMANA ^(*)	19	11,00	57,89
CLASSE 75/S – SCIENZE E TECNICA DELLO SPORT	22	17,00	77,27

^(*) Interfacoltà tra Medicina e Chirurgia e Scienze M.F.N.

Secondo la nostra simulazione, la Facoltà di Medicina e Chirurgia sembrerebbe possedere i requisiti minimi anche dal punto di vista qualitativo.

2.8.5.5 Facoltà di Scienze M.F.N.

Riportiamo di seguito una sintesi della “analisi qualitativa” effettuata per la Facoltà di Scienze M.F.N.:

I LIVELLO - SOGLIA 40%	SS_I	ΣCS_I	ΣCS_I/SS_I
CLASSE 1 – BIOTECNOLOGIE	19	16,33	85,95
CLASSE 12 – SCIENZE BIOLOGICHE	16	14,33	89,56
CLASSE 21 – SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE	9	9	100,00
CLASSE 25 – SCIENZE E TECNOLOGIE FISICHE	11	8,33	75,73
CLASSE 26 – SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE	6	5	83,33
CLASSE 32 – SCIENZE MATEMATICHE	12	10	83,33
II LIVELLO E CICLO UNICO - SOGLIA 50%			
CLASSE 6/S – BIOLOGIA	21	18,08	86,10
CLASSE 9/S – BIOTECNOLOGIE MEDICHE, VETERINARIE E FARMACEUTICHE ^(*)	35	28,08	80,23
CLASSE 20/S – FISICA	10	8,33	83,30
CLASSE 45/S – MATEMATICA	12	11	91,67
CLASSE 62/S – SCIENZE CHIMICHE	11	10,75	97,73
CLASSE 66/S – SCIENZE DELL'UNIVERSO	15	11	73,33
CLASSE 69/S – SCIENZE DELLA NUTRIZIONE UMANA ^(*)	19	14,75	77,63

^(*) Interfacoltà tra Medicina e Chirurgia e Scienze M.F.N.

Secondo la nostra simulazione, la Facoltà di Scienze M.F.N. sembrerebbe possedere i requisiti minimi anche dal punto di vista qualitativo.

2.8.6 Conclusioni

Anche se la situazione è nel complesso positiva, segnaliamo potenziali problematiche per l'offerta formativa relativa all'a.a. 2003/04. In particolare, dalle analisi effettuate, le Facoltà di Ingegneria e di Lettere e Filosofia risulterebbero essere al limite nella verifica dei requisiti minimi "quantitativi": entrambe le Facoltà dispongono infatti di un numero di docenti molto vicino al numero minimo di docenti teoricamente necessari a sostenere la propria attività formativa.

Per quanto riguarda invece l'analisi "qualitativa" dei requisiti minimi, segnaliamo che le seguenti classi:

CLASSE 14 – SCIENZE DELLA COMUNICAZIONE

CLASSE 5/S – ARCHIVISTICA E BIBLIOTECONOMIA

CLASSE 42/S – LINGUE E LETTERATURE MODERNE EUROAMERICANE

CLASSE 50/S – MODELLISTICA MATEMATICO-FISICA PER L'INGEGNERIA

sembrerebbero presentare una percentuale di copertura dei settori scientifico-disciplinari **inferiore** alla soglia richiesta per i corsi di laurea e di laurea specialistica.

2.9 Il diritto allo studio

L'ateneo di Roma Tor Vergata ha tradizionalmente seguito una politica fortemente attenta all'incentivazione degli studenti, con particolare riguardo alla possibilità di usufruire di esoneri o borse di studio ad esempio per programmi post-lauream. Dall'a.a. 2001-2002 all'a.a. 2002-2003, le borse di studio con esonero totale dalle tasse sono cresciute del 15.86%, passando da 2023 a 2344. Percentualmente ancora più forte è stata la crescita degli esoneri per portatori di handicap (da 101 a 134), gli esoneri parziali sono passati da 593 a 653. Gli esoneri parziali concessi per merito dall'ateneo sono cresciuti di più del 40%, passando da 731 a 1031. Tra le altre forme di sostegno al reddito studentesco, segnaliamo come nell'anno 2003, 457,000 euro siano stati impegnati per sovvenzionare 520 borse per attività a tempo parziale svolte da studenti. Per quello che riguarda gli studi post-lauream, sono stati impegnati più di 15 milioni di euro per concedere 1320 borse di studio connesse con lo svolgimento di un dottorato di ricerca; E' importante segnalare lo stanziamento di 167,000 per 13 attività specifiche di sostegno a studenti disabili; qualsiasi commento sull'importanza sociale di tali voci di bilancio appare evidentemente superfluo.