

487017
21k

||92||

**Abbandoni, esiti e carriera scolastica.
Uno studio sugli studenti iscritti alla
Facoltà di Economia e Commercio
dell'Università di Modena
nell'anno accademico 1990/91**

di

Paolo Silvestri e Giovanni Solinas

Gennaio 1993



Copia n. 487021

CLL.088.092

1 * Abbandoni, esiti e carriera sc

Dipartimento di Economia Politica
Via Giardini 454
41100 Modena (Italia)

Sommario

In questa nota vengono presentate alcune elaborazioni sulle caratteristiche e sulle performance degli iscritti nella Facoltà di Economia e Commercio di Modena nell'anno accademico 1990/91. Le elaborazioni sono condotte sulla base delle informazioni contenute negli archivi amministrativi dell'Università, e tratteggiano un primo quadro delle tendenze in atto.

La composizione degli immatricolati, secondo il tipo di diploma presentato all'iscrizione, mostra che ben il 50% proviene dagli istituti tecnici commerciali e il 34% dai licei. Rispetto al dato medio nazionale, si rileva a Modena una percentuale più elevata di ragionieri e una più bassa percentuale di liceali. Il bacino di utenza della Facoltà è strettamente locale: il 68% risiede nella provincia di Modena e il 16% in quella di Reggio Emilia.

Durante i quattro anni regolari di corso, su 100 studenti originariamente immatricolati, 38 abbandonano; 13 si trasferiscono in altre facoltà. La coorte iniziale giunge dunque dimezzata alla fine del IV anno. Di questi, solamente "mezzo studente" si laurea in corso. Ai 100 immatricolati se ne aggiungono nel frattempo 12 per trasferimenti da altre facoltà e 2, che dopo aver abbandonato, si iscrivono di nuovo.

I tassi di abbandono sono molto elevati soprattutto al primo anno, si riducono sensibilmente sino al I anno fuori corso e riprendono tra gli iscritti agli anni successivi. A partire dall'anno 1989/90, i tassi di abbandono effettivi (calcolati al netto dei trasferimenti in entrata e in uscita) sono in aumento.

Gli studenti che si laureano in corso sono pochissimi; meno della metà si laurea nel primo o nel secondo anno fuori corso; oltre il 20% si laurea da V anno fuori corso in poi.

Il ritardo di laurea non è che il risultato ultimo di una lunga catena di ritardi accumulatisi nel corso degli studi. Dall'analisi dei ritardi negli esami, il primo dato che emerge è la bassa quota degli studenti che sostengono con successo gli esami fondamentali in corso e, per converso, la rilevanza del debito di esami. Nel primo anno, la percentuale di esami fondamentali superata in corso è di circa il 40%; al II e al III anno del 20%. In molti casi, quando gli esami fondamentali (primi fra tutti gli esami del biennio) non vengono sostenuti nei tempi previsti dal piano di studi, vengono poi superati con grave ritardo e, in molti casi da fuori corso. Risultano dunque sconvolti gli elementi di propedeuticità sui quali si fondano i percorsi di studio proposti dalla Facoltà.

Quando si esamina la distribuzione degli studenti per numero di esami sostenuti (sia fondamentali che complementari) si evidenzia un'altissima percentuale di studenti che hanno sostenuto pochissimi esami sia nel biennio che negli anni successivi, e una percentuale molto bassa di studenti che hanno superato tutti gli esami previsti dal piano di studio. In particolare al I anno gli studenti con "zero" esami sono il 29%, mentre quelli "in pari" sono solamente il 16%. Al II anno la percentuale di studenti "in pari" con gli esami scende al 7%.

Da questa prima analisi emergono con forza tre questioni che dovranno essere approfondite e affrontate con strumenti adeguati:

- 1) costo sociale degli abbandoni
- 2) irrazionalità e frammentarietà dei percorsi effettivamente seguiti dagli studenti
- 3) eccessivo tempo di permanenza (iscrizione) all'università, anche quando la carriera si conclude positivamente.

1 Premessa

Quella che segue è la prima relazione sui movimenti degli iscritti e sulla carriera universitaria degli studenti della Facoltà di Economia e Commercio di Modena, nell'anno accademico 1990/91. Questa nota riassume e rielabora le informazioni raccolte nel corso dell'attività della Commissione statistica del Dipartimento di Economia Politica nel 1992.

Il lavoro non esaurisce la gamma delle possibili informazioni desumibili dagli archivi amministrativi, né ancor meno pretende di fornire risposte complete ai problemi che tale analisi solleva. L'obiettivo principale è più semplicemente quello di tratteggiare un primo quadro delle tendenze in atto nella Facoltà, e di affrontare alcune delle questioni metodologiche connesse.

Nessuna delle elaborazioni che vengono proposte di seguito sarebbe stata possibile senza la collaborazione del servizio automazione dell'Ateneo, a cui va il nostro ringraziamento¹.

~~2 La composizione degli iscritti per tipo di diploma presentato all'immatricolazione~~

La tabella 1 illustra l'articolazione, per diploma presentato all'immatricolazione, degli iscritti al I anno e del complesso degli iscritti. Essa fornisce, in prima approssimazione, alcune indicazioni sulla "qualità" degli studenti. E' opportuno ricordare che, sia da analisi condotte su dati nazionali che da indagini svolte in alcuni atenei, è possibile riscontrare una relazione tra il tipo di diploma e le performance nel corso degli studi. In genere la maturità liceale ed un alto voto di maturità identificano gruppi di studenti che conseguono migliori risultati all'università.

Il 34% degli iscritti al primo anno proviene dai licei (con una netta prevalenza dello scientifico), il 50% ha un diploma rilasciato dagli istituti tecnici commerciali (compresi i periti aziendali), mentre il restante 16% si distribuisce sugli altri diplomi. La Facoltà di Economia e Commercio di Modena, come d'altra parte accade a livello naziona-

1. Ringraziamo in particolare Michelangela Orlandi e Annalisa Mattei, per averci illustrato le potenzialità degli archivi e per aver eseguito il lavoro di programmazione. Molto utili sono inoltre stati i commenti di Mario Forni, che ha anche partecipato alla impostazione del lavoro, di Paolo Bossi e Margherita Russo.

le, costituisce dunque lo sbocco privilegiato dei diplomati in ragioneria. Rispetto al dato medio nazionale (1989/90) si rileva però una più elevata incidenza a Modena dei diplomati in ragioneria e una più bassa presenza di liceali.

Esaminando la composizione del totale degli iscritti si nota una riduzione del peso dei diplomati dall'istituto tecnico commerciale (42%) e una maggior presenza dei liceali (44%). Questo risultato può dipendere da due circostanze, che dovranno essere indagate: da una maggior incidenza degli abbandoni tra i non liceali e da una diminuzione dei liceali tra gli immatricolati nel corso del tempo².

3 La provenienza geografica degli iscritti

La tabella 2 fornisce alcune informazioni sul bacino d'utenza effettivo e dunque sul grado di disagio affrontato dagli studenti (pendolarismo e fuori sede). Emerge con nettezza la prevalenza di studenti emiliani (86.5%), la presenza di alcune "colonie" (soprattutto pugliesi, ma anche di lucani e calabresi) e la, debole, attrazione nei confronti di studenti di regioni limitrofe (lombardi e veneti). All'interno della regione prevalgono i modenesi (oltre 2/3 del totale) e i reggiani (nel complesso i residenti nelle province di Modena e Reggio assommano all'83% del totale degli iscritti al I anno). Ne risulta confermato il carattere prevalentemente locale del bacino d'utenza e per converso (ma sarebbe opportuno elaborare alcune informazioni supplementari sui comuni di residenza degli iscritti della provincia di Modena) un relativamente basso indice di disagio. Questo dato spiegherebbe, in parte, anche l'elevato tasso di frequenza alle lezioni da parte degli iscritti.

Di nuovo, quando si esaminano i dati riferiti al complesso degli iscritti si denotano modificazioni alle quali, stante il livello delle informazioni, non è possibile fornire una risposta univoca. La minor incidenza degli emiliani (79%), rispetto agli iscritti del I anno, potrebbe dipendere sia da un restringimento del bacino nel tempo, che da un minor peso degli abbandoni tra gli studenti fuori sede (regione), che dunque parrebbero risultare più motivati a proseguire gli studi.

2. Le valutazioni sulla "qualità" degli immatricolati dovranno essere approfondite analizzando il voto riportato all'esame di maturità. Un ulteriore terreno di approfondimento riguarda la distinzione degli iscritti tra studenti a tempo pieno, studenti-lavoratori e lavoratori-studenti.

E' inoltre interessante osservare che, secondo una rilevazione condotta dal MURST (a.a. 1989/90) su tutti gli atenei italiani³, la percentuale di studenti residenti in regione per l'intero ateneo modenese è del 79%, e che dunque la Facoltà di Economia ne condivide il destino, e che gli altri atenei della regione presentano percentuali notevolmente inferiori (comprese tra il 55 e il 61%). L'ateneo modenese risulterebbe dunque più "provinciale", ma non va dimenticato che Parma e Ferrara presentano un'ubicazione che favorisce l' "importazione", rispettivamente, dalla Lombardia e dal Veneto. La maggior capacità di attrazione dell'università di Bologna è invece ben nota.

4 Gli iscritti negli a.a. 1990/91 e 1991/92

La **tabella 3** riporta gli iscritti nei due anni accademici al 15 maggio, ossia con riferimento ad un momento dell'anno in cui la maggior parte dei movimenti degli iscritti è conclusa⁴.

Il primo dato che emerge, oltre al leggero aumento del numero degli iscritti e degli immatricolati, è l'elevata percentuale dei fuori corso (circa 1/3) e la loro tendenza all'aumento al I fuori corso. Da quest'ultimo dato si potrebbe -erroneamente- desumere un allungamento nei tempi necessari per concludere il ciclo di studi. Una valutazione più precisa del fenomeno deve però prendere in esame le rispettive dimensioni delle coorti di provenienza, i relativi tassi di abbandono e numero di laureati al quarto anno. Come si desume dalla seguente **tabella A**, l'elevato numero di iscritti al I fuori corso nel 1991/92 dipende sia dalla maggior dimensione della coorte iniziale, che da un più basso tasso di abbandono (dato che il numero di laureati al IV anno è pressochè ininfluyente). L'incremento del numero degli iscritti al I fuori corso non può essere esclusivamente imputato ad un allungamento dei tempi di permanenza.

3. Università Ricerca, n.2/1991

4. Il numero degli iscritti varia sensibilmente a seconda del momento dell'anno in cui è eseguita l'interrogazione dell'archivio. Le iscrizioni (per gli studenti in corso e fuori corso), i trasferimenti in entrata e in uscita e le rinunce, avvengono in diversi momenti nel corso dell'anno. Un quadro sufficientemente assestato è disponibile solamente dopo alcuni mesi dalla fine dell'anno accademico (in genere al 15/5). Poichè non tutte le elaborazioni sono state eseguite in questa data, il numero degli iscritti è soggetto a variazioni, seppure marginali.

Tabella A Coorti di provenienza degli iscritti al I f.c.

| IMMATRICOLATI | I F.C. | TASSO DI ABBANDONO | LAUREATI |
|---------------|---------------|--------------------|----------|
| v.a. | v.a. | % | v.a. |
| 514 (1986/87) | 290 (1990/91) | 43.6% | 3 |
| 604 (1987/88) | 377 (1991/92) | 37.6% | .. |

5 I tassi di abbandono

La **tabella 4** offre alcune indicazioni sintetiche sugli abbandoni nell'a.a. 1990/91, per i diversi anni di corso. Gli abbandoni sono ottenuti come differenza tra gli iscritti all'anno di corso n nell'anno accademico t e gli iscritti all'anno di corso $n+1$ nell'a.a. $t+1$ (per gli anni di corso superiori al IV, gli abbandoni sono calcolati al netto dei laureati nell'anno t). Si tratta di una tecnica di calcolo approssimativa, che non tiene conto dei flussi effettivi di uscita e di entrata (di cui si dirà più in dettaglio al punto seguente). Non è dunque qui risolto un problema metodologico, che sta alla base delle stime sugli abbandoni, ovvero che la mancata iscrizione all'anno successivo non comporta un'uscita definitiva dal sistema, e che una parte delle uscite è per trasferimenti in altre facoltà od atenei (e, simmetricamente, che una parte degli iscritti proviene da altre facoltà od atenei).

Come si può osservare gli abbandoni sono molto elevati soprattutto nel biennio iniziale (42.3%), si riducono sensibilmente tra il III anno e il II fuori corso e riprendono dal III anno fuori corso in poi.

Gli elevati tassi di abbandono tra gli studenti del biennio iniziale e tra i fuori corso identificano problematiche differenti. Mentre per il biennio gli abbandono possono, entro certi limiti, rappresentare un fenomeno fisiologico (data l'attuale situazione su orientamento, ecc.), per gli studenti fuori corso costituiscono un dato patologico, che deve essere probabilmente affrontato con diversi stru-

menti. E' infatti evidente che il costo sociale degli abbandoni aumenta all'aumentare degli anni di permanenza all'università.

Il fenomeno ora descritto deve però essere trattato con molta cautela per due ragioni: in primo luogo perchè considera i comportamenti di differenti coorti di immatricolati (il problema non sarebbe rilevante se le dinamiche fossero stazionarie); in secondo luogo perchè, con la metodologia utilizzata, si pongono a confronto due stock (gli iscritti in due anni accademici differenti), senza analizzarne i flussi.

Quanto al primo ordine di problemi è possibile calcolare i tassi di abbandono nei primi tre anni di corso, per ciascuna coorte di immatricolati dal 1984/85 (le coorti del 1989/90 e del 1990/91 sono naturalmente tronche) (Tabelle 5 e 6). Da questa prima elaborazione risulterebbe che il tasso di abbandono complessivo nei primi tre anni è in sensibile diminuzione dal 1985/86. Risulterebbe inoltre una certa variabilità negli anni; per alcune coorti si può inoltre rilevare una sorta di compensazione tra gli anni: quando il tasso di abbandono al primo anno è basso, è più alto al secondo anno e viceversa (si vedano, ad esempio, le coorti del 1987/88 e del 1988/89). Le dinamiche all'interno delle diverse coorti sono dunque abbastanza rilevanti e impediscono di assumere un'ipotesi di "stato stazionario".

Per affrontare il secondo ordine di problemi è opportuno procedere ad un'analisi più dettagliata dei flussi.

6 I movimenti degli iscritti nel corso dell'a.a. 1990/91

Le tabelle 7, 8 e 9 vanno viste insieme perchè offrono un quadro dei flussi in uscita e in entrata nel corso dell'anno 1990/91. La tabella 7 illustra le uscite degli iscritti nel 1990/91, ossia mostra quanti hanno proseguito gli studi reinscrivendosi all'anno di corso successivo nel 1991/92, e quanti, e secondo quale tipologia, hanno lasciato la Facoltà nel corso del 1990/91. La tabella 8 descrive le entrate, ossia la provenienza degli iscritti nel 1991/92 (quanti erano presenti nel 1990/91 e quanti provengono dall'"esterno" dello stock degli iscritti del 1990/91). La tabella 9 raccorda le precedenti ricostruendo (con qualche approssimazione marginale) il passaggio dallo stock degli iscritti del 1990/91 a quello del 1991/92.

La tabella 7 consente di approfondire la questione degli abbandoni effettivi: così ad esempio dei 202 immatricolati nel 1990/91 che non risultano iscritti al II anno nel 1991/92, 33 si sono trasferiti; 51 hanno espressamente rinunciato; e 117 non hanno fatto nulla (non hanno rinunciato, non si sono trasferiti, nè reinscritti). Com'è noto questi

ultimi possono restare in una situazione di attesa per otto anni, scaduti i quali perdono ogni diritto anche sugli esami eventualmente sostenuti (decadenza d'ufficio).

La **tabella 8** mostra i movimenti in entrata: così ad esempio al II anno del 1991/92 troviamo, oltre ai 509 studenti del primo anno (1990/91) che si sono reinscritti, anche 12 studenti che si sono trasferiti da altre facoltà o atenei, 5 abbreviazioni di corso e un rientro. Si noti dunque che i rientri rappresentano un fenomeno marginale, per lo più riguardante i fuori corso.

Se si confrontano le due tabelle si osserva:

1) che c'è un saldo negativo nei trasferimenti (87 in uscita contro i 55 in entrata); ma questa non era la situazione prevalente sino a qualche anno fa;

2) che i rientri (23 unità) sono abbondantemente inferiori alle mancate iscrizioni (336), e che dunque quest'ultimo comportamento tende ad identificare l'abbandono definitivo della Facoltà (e dell'università).

7 I tassi di abbandono effettivi

Sulla base di queste informazioni si può esprimere una più corretta valutazione degli abbandoni. Gli **abbandoni effettivi** sono costituiti da coloro che, iscritti alla facoltà nell'anno t , hanno rinunciato nel corso dell'anno t oppure non si sono iscritti nell'anno $t+1$, al netto degli eventuali rientri⁵.

Il risultato di questa elaborazione è riportato nella **tabella 10**, dove si è inoltre proceduto a calcolare i tassi di abbandono effettivi per gli a.a. dal 1987/88 al 1990/91 (unici anni per i quali è disponibile la ricostruzione dei flussi). Si noti come anche in questo caso il quadro degli abbandoni, prima delineato, non venga nella sostanza modificato, anche se si registrano alcune differenze, imputabili al diverso segno del saldo dei trasferimenti.

Nella **tabella 11** sono riassunti, per i primi tre anni di corso, i tassi di abbandono per coorti. Da questa elaborazione si giunge a conclusioni leggermente diverse da quelle desumibili dalla **tabella 6**. Si noti, in primo luogo, che il comportamento "compensativo" degli abbandoni al I e II anno, scompare. Si desume inoltre un tasso di abbandono al I

5. I rientri sono costituiti da coloro che risultavano iscritti nell'anno $t-m$ (con $m=2, \dots, 9$) e che dopo aver sospeso l'iscrizione per uno o più anni, si sono nuovamente iscritti nell'anno accademico considerato.

anno in leggero aumento e, ciò che più desta preoccupazione, un forte aumento degli abbandoni tra il II e III per la coorte 1989/90.

In conclusione i tassi di abbandono sono dell'ordine del 20% al primo anno (ma in leggero aumento dal 1989/90); sono dell'ordine del 8% al secondo anno (ma con un forte aumento nel 1990/91); del 5-6% al terzo anno. Nel complesso nei primi tre anni abbandona il 32% degli studenti; a partire dalla coorte degli immatricolati nel 1989/90 questa percentuale sembrerebbe destinata a salire.

8 Una carriera tipo

Dalle informazioni disponibili sui flussi in entrata ed in uscita è inoltre possibile delineare una carriera tipo alla fine del IV anno (si veda la seguente tabella B). Durante i quattro anni regolari di corso, su 100 studenti originariamente immatricolati nel 1987/88, 38 abbandonano; 13 si trasferiscono in altre facoltà e sedi universitarie. La coorte iniziale giunge dunque dimezzata alla fine del IV anno. Di questi, solamente "mezzo studente" si laurea in corso, e dunque ben 49 risultano iscritti al fuori corso. Ai 100 immatricolati se ne aggiungono nel frattempo 12 provenienti da altre sedi e corsi di laurea e 2 drop out "pentiti".

Tabella B Carriera tipo alla fine del IV anno di corso (coorte 1987/88)

| | v.a. | imm=100 |
|------------------------|------|---------|
| immatricolati 1987/88 | 604 | 100.0 |
| abbandoni e rinunce | 230 | 38.1 |
| trasferiti | 78 | 12.9 |
| laureati | 3 | 0.5 |
| ancora iscritti | 293 | 48.5 |
| trasferiti in ingresso | 72 | 11.9 |
| rientri | 9 | 1.5 |

9 I laureati nell'a.a. 1990/91

Nelle pagine precedenti si sono considerati i movimenti degli iscritti evidenziando, in primo luogo, il fenomeno degli abbandoni. Di seguito ci soffermeremo su un aspetto, per molti versi complementare, e che riguarda la carriera universitaria. L'attenzione è dunque sulla cadenza temporale con la quale vengono sostenuti i singoli esami e sul tempo mediamente necessario per conseguire la laurea.

La **tabella C** che segue evidenzia non soltanto, come si è già osservato, che una quota esigua - pari a circa un terzo degli iscritti - perviene alla laurea, ma anche che, quei pochi che si laureano, lo fanno in tempi molto lunghi.

Gli studenti che si laureano in corso sono pochissimi; meno della metà si laurea nel primo o nel secondo anno fuori corso; tutti gli altri accumulano un ritardo maggiore. Si può osservare in particolare che poco meno di un quarto degli studenti perviene alla laurea con un ritardo superiore ai quattro anni.

Come si intuisce facilmente il ritardo di laurea non è che il risultato ultimo di una lunga catena di ritardi accumulatisi nel corso degli studi.

Tabella C Laureati nell'a.a. 1990/91

| | v.a. | % | % cum. |
|---------------|------------|--------------|--------|
| IV anno | 3 | 1.6 | 1.6 |
| I anno F.C. | 34 | 17.4 | 19.0 |
| II anno F.C. | 56 | 28.7 | 47.7 |
| III anno F.C. | 35 | 17.9 | 65.6 |
| IV anno F.C. | 25 | 12.8 | 78.4 |
| >IV anno F.C. | 42 | 21.5 | 100.0 |
| totale | 196 | 100,0 | |

Nota: la distribuzione dei laureati dopo il II anno fuori corso è stata stimata sulla base di analogha distribuzione al 15/5/91.

10 Esami superati e debito d'esami nelle materie obbligatorie

Un primo modo per rendersene conto è di calcolare, per l'insieme delle materie obbligatorie, quanti tra gli aventi diritto, superano i singoli esami in corso -nell'anno cioè in cui la materia è inserita nel piano di studi-, e quanti, invece, sul totale degli iscritti, pur avendone maturato il diritto, ancora non hanno sostenuto l'esame. Si calcola, in altre parole, qual è il debito di esami accumulato dagli studenti iscritti.

Questo esercizio è proposto nella **tabella 12**. Nella colonna (A) viene indicato il numero complessivo degli iscritti -a meno dei trasferimenti e delle rinunce in corso d'anno- che hanno il diritto di sostenere l'esame (hanno cioè ottenuto la "firma sul libretto"). Nella colonna (B) si riporta il numero complessivo di esami registrati per ciascuna materia nel corso dell'intero anno accademico. Nella colonna (C) il numero degli esami superati in corso, nel momento previsto dal piano di studi. Nella colonna (D) il numero di coloro che, pur avendo maturato in anni precedenti il diritto a sostenere l'esame, non lo hanno ancora superato nell'anno accademico 1990/91.

Il dato che emerge è la bassa quota degli studenti che sostengono con successo gli esami fondamentali in corso e, per converso, la rilevanza del debito di esami.

La **tabella 13** consente di evidenziare questo risultato. La prima colonna riproduce il rapporto tra il numero di esami superati in corso ed il numero di studenti iscritti nell'anno di corso corrispondente per ciascuna materia (col. (C) / col. (A) della **tabella 12**).

Nel primo anno, in media, poco più di quattro studenti su dieci superano gli esami fondamentali. La quota si dimezza per le materie obbligatorie del secondo e del terzo anno. Un andamento analogo si desume dalla seconda colonna, che indica invece il rapporto tra il numero di esami registrati e l'insieme degli studenti iscritti che, nell'anno considerato o in quelli precedenti, hanno maturato il diritto a sostenere l'esame (col. (B) / col. (C)+(D) della **tabella 12**). La terza colonna, infine, fornisce un indice di smaltimento del debito di esami. Il tasso di smaltimento è calcolato come rapporto tra gli studenti che, nell'anno accademico considerato, hanno sostenuto l'esame con ritardo sul totale degli studenti in ritardo (ad esempio, per il primo anno, col. (B)-(C) / col. (D1)+(D2)+(D3)+(D4)).

Si può rilevare che, in molti casi, le materie in cui la percentuale degli esami superati in corso è particolarmente bassa, sono anche quelle che hanno maggiori difficoltà a smaltire il debito di esami. Questo è un primo sintomo del fatto che gli studenti che non riescono a sostenere gli esa-

mi fondamentali nei tempi dovuti, quando non interrompono il loro corso di studi, se li portano dietro fino all'ultimo periodo della loro carriera universitaria.

Questo elemento trova riscontro nella **tabella 14**, nella quale, per ciascuna materia fondamentale, relativamente al totale degli studenti iscritti, viene indicato il numero di studenti che hanno sostenuto l'esame con uno, due e tre anni o più di ritardo rispetto a quanto previsto dal piano di studi.

Le informazioni contenute nella **tabella 14** sono riasunte dalla **tabella 15** e dalla **tabella 16**.

La prima mostra, per l'insieme degli iscritti e per tutte le materie fondamentali, la probabilità di superare un esame condizionata al fatto di non averlo superato negli anni precedenti. La seconda presenta, per lo stesso insieme, la struttura dei ritardi. Entrambe le tabelle indicano che quando gli esami obbligatori, primi fra tutti gli esami del biennio, non vengono sostenuti nell'anno di corso previsto dal piano di studi, vengono poi superati con grave ritardo e, in molti casi da fuori corso. Risultano dunque sconvolti gli elementi di propedeuticità sui quali si fondano i percorsi di studio proposti dalla Facoltà.

11 Il numero degli esami sostenuti per anno di corso

Informazioni aggiuntive le si desume se si estende l'analisi al complesso degli esami previsti dall'attuale ordinamento. Va sottolineato che, per l'insieme degli esami, non è possibile utilizzare la medesima metodologia esposta per le materie obbligatorie. La ragione è che la "firma sul libretto" viene concessa d'ufficio dalla segreteria per tutte le materie. Conseguentemente l'insieme degli aventi diritto a sostenere l'esame, che è significativo per le materie obbligatorie, è puramente fittizio per le altre. Non sono quindi calcolabili i quozienti discussi nel paragrafo precedente.

Nella **tabella 17**, ancora in relazione al totale degli iscritti nell'anno accademico 1990/91, ripartiti per anno di corso, si riporta la distribuzione del numero di esami sostenuti. Alcuni degli aspetti messi in luce nelle pagine precedenti vengono confermati. Trova innanzitutto conferma l'accumulo di un forte ritardo a partire dal primo biennio che si trasmette e si aggrava negli anni di corso successivi. E' molto alta, ad esempio, la quota degli studenti che, sia nel biennio sia nel terzo e quarto anno, ha superato pochissimi esami. La quota degli studenti che ha sostenuto

tutti gli esami previsti dal piano di studi è molto piccola ed il numero medio di esami superati per ciascun anno di corso è molto inferiore rispetto al previsto (tabella 18).

Alla fine del primo anno vengono sostenuti, in media, circa il 38% di tutti gli esami; alla fine del secondo il 43%; alla fine del terzo 53%; alla fine del quarto il 57%; gli studenti fuori corso, infine, in media, hanno superato una quota che oscilla intorno al 70-75% di tutti gli esami. Si conclude il corso di studi regolare dovendo ancora sostenere circa poco meno della metà di tutti gli esami e, tra questi, come si è detto, molti sono fondamentali. Il ritardo, si noti, rimane molto consistente sia nel caso in cui i medesimi valori si calcolino escludendo gli studenti che non hanno sostenuto alcun esame -e che si può presumere siano destinati ad abbandonare gli studi- sia quando li si calcoli escludendo le mancate iscrizioni all'anno accademico successivo.

La tabella 17 fornisce anche un utile strumento per costruire un indicatore, se pure di prima approssimazione, per distinguere tra diversi gruppi di iscritti a partire dal loro grado di regolarità negli studi. Nel primo biennio, in particolare, è possibile individuare quattro gruppi diversi:

- a. gli studenti che non hanno sostenuto alcun esame o ne hanno sostenuti pochissimi e sono dei potenziali drop-out;
- b. gli studenti in grave difficoltà;
- c. gli studenti in ritardo;
- d. gli studenti che sono "in pari" con gli esami.

Tabella D Studenti iscritti all'anno accademico 1990/91 per grado di regolarità degli studi. (Valori percentuali)

| | primo anno | secondo anno |
|---------------------|---------------|-----------------|
| potenziali drop-out | 29,0 | 25,1 |
| in grave difficoltà | 26.0 | 30.4 |
| in ritardo | 28.7 | 37.2 |
| "in pari" | 16.3 | 7.3 |
| totale iscritti | 700 | 537 |

Nota: I potenziali drop-out sono coloro che nel primo anno non hanno sostenuto esami e coloro che alla fine del secondo anno hanno sostenuto al massimo 2 esami; gli studenti in grave difficoltà sono invece quelli che nel primo anno hanno sostenuto non più di 2 esami e alla fine del secondo 3-6 esa-

mi; gli studenti in ritardo sono coloro che al primo anno hanno sostenuto 3-4 esami e coloro che al secondo hanno sostenuto in complesso non oltre 7-10 esami; gli studenti in pari, infine, sono coloro che nel primo anno hanno superato 5-6 esami e nel secondo più di 10 (cfr. tabella 17).

La tabella D mostra che i potenziali drop-out oscillano tra il 25 ed il 30% sia al primo sia al secondo anno: una quota, un poco più alta di quella degli abbandoni effettivi; gli studenti in grave difficoltà sono all'incirca il medesimo numero nell'intero biennio; in ritardo sono il 30-40%; gli studenti "in pari", infine sono il 15% nel primo anno ed il 7% nel secondo: una minoranza molto esigua.

12 Alcune considerazioni conclusive

L'analisi sviluppata in queste pagine sollecita una molteplicità di considerazioni. In questa sede ci limitiamo ad indicare tre temi di riflessione.

Il fatto che praticamente nessuno si laurei in corso testimonia in modo evidente sia che i percorsi indicati nel recente passato dalla Facoltà ed il carico di studi ad essi associato non sono affrontabili nei tempi previsti dal piano di studi, sia che il servizio didattico offerto nel recente passato non è adeguato allo scopo di consentire ad una quota ragionevole degli iscritti di terminare il corso di studi nel quadriennio. Se si intende conseguire tale obiettivo è necessaria una attività didattica potenziata in quantità e qualità, una semplificazione del corso di studi, un maggiore coordinamento tra i corsi e, in taluni casi, anche una revisione dei contenuti dei corsi ed un affievolimento del carico complessivo di studi. Di tutto questo ci pare debba tener conto il disegno dei nuovi corsi di laurea.

Un secondo aspetto, strettamente connesso al precedente, è quello di indurre gli iscritti a seguire un corso di studi più ordinato e regolare. Il fatto che un gran numero di esami fondamentali venga superato con grande ritardo e spesso al termine degli studi, fa sì che lo studente pervenga alla laurea seguendo un percorso molto frammentato, all'interno del quale corsi avanzati vengono affrontati senza la necessaria preparazione di base. Per evitare che ciò accada è indispensabile che, nel quadro di un riordino dell'organizzazione degli studi, le propedeuticità, fino ad ora soltanto consigliate, diventino, invece, vincolanti e obbligatorie.

Va osservato, infine, che l'elevato tasso di abbandoni e gli enormi ritardi di laurea, comportano un costo sociale -in termini di cattivo utilizzo delle risorse, di congestio-

ne delle strutture, disagio per gli studenti e risultati non conseguiti per coloro che abbandonano- che non è in alcun modo trascurabile. Gli uni e gli altri non sono unicamente imputabili ad una organizzazione degli studi non soddisfacente. Come si è mostrato continua ad essere iscritto alla Facoltà un numero tutt'altro che irrilevante di studenti che hanno sostenuto pochissimi esami. Le dimensioni di questa componente del corpo studentesco vanno drasticamente ridimensionate. In quest'ambito, ci pare diventino ineludibili sia forme di regolamentazione degli accessi sia e, in misura ancora maggiore, forme che consentano la prosecuzione degli studi oltre il primo anno e il secondo anno soltanto agli studenti più meritevoli e motivati. A questo proposito vanno al più presto sfruttate le possibilità di pervenire ad un regolamento interno, secondo le modalità previste dall'art.11 della legge 341/90 sugli ordinamenti didattici.

Vorremmo concludere con una considerazione di diversa natura. Il lavoro svolto indica che i dati contenuti negli archivi dell'amministrazione, consentono, se adeguatamente sfruttati e integrati con le informazioni provenienti dall'attività di tutorato, di avere, in tempi relativamente brevi, un quadro sull'andamento degli studi assai preciso e rigoroso. Tali informazioni possono avere un grande rilievo nell'orientare le linee di sviluppo della Facoltà e nell'approntare, ove lo si ritenesse opportuno, correttivi sull'insieme dei servizi forniti agli studenti, primo fra tutti la didattica. Per questa ragione, ci pare auspicabile dare vita ad una struttura di lavoro permanente che, in collaborazione con il centro automazione dell'ateneo, sia in grado, al termine della sessione straordinaria di ciascun anno accademico, di offrire alla Facoltà e ai Dipartimenti informazioni sui movimenti e sulla carriera degli iscritti.

TABELLA 1 Diploma all'iscrizione a.a. 1990/91

| | I ANNO | % | TOTALE | % |
|----------------|--------|-------|--------|-------|
| CLASSICA | 43 | 6.1 | 247 | 8.1 |
| SCIENTIFICA | 184 | 26.0 | 1003 | 33.0 |
| LINGUISTICO | 11 | 1.6 | 82 | 2.7 |
| ARTISTICO | 0 | 0.0 | 1 | 0.0 |
| COMMERCIALE | 348 | 49.1 | 1249 | 41.2 |
| PER.AZIENDALE | 6 | 0.8 | 17 | 0.6 |
| TURISMO | 0 | 0.0 | 1 | 0.0 |
| PROFESSIONALE | 25 | 3.5 | 80 | 2.6 |
| GEOMETRI | 9 | 1.3 | 73 | 2.4 |
| INDUSTRIALE | 51 | 7.2 | 170 | 5.6 |
| AGRARIO | 7 | 1.0 | 19 | 0.6 |
| MAGISTRALE | 7 | 1.0 | 25 | 0.8 |
| PROF.FEMMINILE | 12 | 1.7 | 21 | 0.7 |
| TECNICA | 1 | 0.1 | 16 | 0.5 |
| ARTISTICA | 0 | 0.0 | 2 | 0.1 |
| *STRAN | 3 | 0.4 | 21 | 0.7 |
| N.D. | 2 | 0.3 | 8 | 0.3 |
| | 709 | 100.0 | 3035 | 100.0 |

TABELLA 2 Provenienza degli iscritti nell'a.a. 1990/91

| | I ANNO | % | TOTALE | % |
|---------------|--------|-------|--------|-------|
| PIEMONTE | 2 | 0.3 | 114 | 3.8 |
| VALLE D'AOSTA | 0 | 0.0 | 3 | 0.1 |
| LOMBARDIA | 15 | 2.1 | 84 | 2.8 |
| TRENTINO | 1 | 0.1 | 10 | 0.3 |
| VENETO | 11 | 1.6 | 89 | 2.9 |
| FRIULI | 2 | 0.3 | 8 | 0.3 |
| LIGURIA | 0 | 0.0 | 8 | 0.3 |
| EMILIA | 613 | 86.5 | 2397 | 78.9 |
| TOSCANA | 2 | 0.3 | 10 | 0.3 |
| UMBRIA | 1 | 0.1 | 1 | 0.0 |
| MARCHE | 0 | 0.0 | 6 | 0.2 |
| LAZIO | 1 | 0.1 | 7 | 0.2 |
| MOLISE | 0 | 0.0 | 4 | 0.1 |
| CAMPANIA | 5 | 0.7 | 20 | 0.7 |
| PUGLIA | 33 | 4.7 | 166 | 5.5 |
| BASILICATA | 11 | 1.6 | 31 | 1.0 |
| CALABRIA | 9 | 1.3 | 52 | 1.7 |
| SICILIA | 2 | 0.3 | 7 | 0.2 |
| SARDEGNA | 0 | 0.0 | 1 | 0.0 |
| ESTERO | 1 | 0.1 | 8 | 0.3 |
| N.D. | 0 | 0.0 | 11 | 0.4 |
| TOTALE | 709 | 100.0 | 3037 | 100.0 |

| | I ANNO | % | TOTALE | % |
|----------|--------|-------|--------|-------|
| BOLOGNA | 7 | 1.1 | 17 | 0.7 |
| FERRARA | 11 | 1.8 | 28 | 1.2 |
| FORLI' | 1 | 0.2 | 8 | 0.3 |
| MODENA | 479 | 78.1 | 1903 | 79.4 |
| PARMA | 0 | 0.0 | 4 | 0.2 |
| PIACENZA | 0 | 0.0 | 3 | 0.1 |
| REGGIO | 110 | 17.9 | 420 | 17.5 |
| RAVENNA | 5 | 0.8 | 14 | 0.6 |
| EMILIA | 613 | 100.0 | 2397 | 100.0 |

TABELLA 3 Iscritti nell'a.a. 1990/91 e 1991/92 (al 15/5)

| | 1990/91 | | 1991/92 | |
|-----------|---------|------|---------|------|
| I | 711 | | 676 | |
| II | 541 | | 526 | |
| III | 409 | | 453 | |
| IV | 405 | | 377 | |
| I FC | 290 | | 377 | |
| II FC | 241 | | 241 | |
| III FC | 143 | | 166 | |
| IV FC | 106 | | 93 | |
| V FC | 51 | | 69 | |
| VI FC | 49 | | 35 | |
| VII FC | 26 | | 27 | |
| VIII E IX | 40 | | 32 | |
| FC>IX | 25 | | 29 | |
| TOT FC | 971 | 32.0 | 1069 | 34.5 |
| FC I | | 9.5 | | 12.2 |
| FC>I | | 22.4 | | 22.3 |
| TOT CORSO | 2066 | | 2032 | |
| TOT ISCR | 3037 | | 3101 | |

TABELLA 4 Tassi di abbandono (t.abb.) nell'a.a. 1990/91

| | 1990/91 | 1991/92 | t.abb. | 1990/91 |
|---------|---------|---------|--------|----------|
| | 15/5/91 | 15/5/92 | | laureati |
| I | 711 | 676 | 26.0 | |
| II | 541 | 526 | 16.3 | |
| III | 409 | 453 | 7.8 | |
| IV | 405 | 377 | 6.2 | 3 |
| I FC | 290 | 377 | 5.2 | 34 |
| II FC | 241 | 241 | 7.8 | 56 |
| III FC | 143 | 166 | 10.4 | 35 |
| IV FC | 106 | 93 | 11.0 | 25 |
| V FC | 51 | 69 | | |
| FC>IV | 140 | 123 | 13.5 | 42 |
| TOT. FC | | | 8.1 | |
| TOTALE | 3037 | 3101 | 13.7 | 196 |

Nota: -tasso di abbandono al netto (dei laureati):

$$\frac{[ISCn(t) - ISCn+1(t+1) - LAUn(t)]}{[ISCn(t)]}$$

ISC=iscritti
 LAU=laureati
 n=anno di corso
 t=anno accademico

TABELLA 7 Movimenti degli iscritti nell'a.a. 1990/91

| | ISCRITTI 1990/91 15/5/91 | REISCRIT 1991/92 15/5/91 | -TRASF | -RINUNCE | -LAUREE | -ALTRO | -NON ISCR | -TOTALE USCITE | 1990/91 15/5/91 |
|-----------|--------------------------------|--------------------------------|--------|----------|---------|--------|-----------|-------------------|--------------------|
| I | 711 | 509 | 33 | 51 | | 1 | 117 | 202 | 711 |
| II | 541 | 443 | 19 | 11 | | 2 | 66 | 98 | 541 |
| III | 409 | 371 | 11 | 2 | | | 25 | 38 | 409 |
| IV | 405 | 365 | 5 | 1 | 3 | 1 | 30 | 40 | 405 |
| I FC | 290 | 237 | 1 | | 34 | | 18 | 53 | 290 |
| TOT FC | 971 | 660 | 19 | 1 | 193 | 0 | 98 | 311 | 971 |
| TOT IN CO | 2066 | 1688 | 68 | 65 | 3 | 4 | 238 | 378 | 2066 |
| TOT ISCRI | 3037 | 2348 | 87 | 66 | 196 | 4 | 336 | 689 | 3037 |

TABELLA 8 Provenienza degli iscritti nell'a.a. 1991/92

| | ISCRITTI 1991/92 15/5/92 | REISCRIT 1991/92 15/5/92 | +TRASF | +RIENTRI | +ABBREVIA | +TOTALE ENTRATE | 1991/92 15/5/92 |
|-----------|--------------------------------|--------------------------------|--------|----------|-----------|--------------------|--------------------|
| I | 674 | | | | | | 674 |
| II | 527 | 509 | 12 | 1 | 5 | 18 | 527 |
| III | 454 | 443 | 9 | | 2 | 11 | 454 |
| IV | 377 | 371 | 4 | 2 | | 6 | 377 |
| I FC | 377 | 365 | 11 | | | 11 | 376 |
| TOT FC | 1069 | 1025 | 23 | 20 | | 43 | 1068 |
| TOT IN CO | 2032 | 1323 | 25 | 3 | 7 | 35 | 2032 |
| TOT ISCRI | 3101 | 2348 | 48 | 23 | 7 | 78 | 3100 |

TABELLA 9 Tavola di raccordo tra gli iscritti 1990/91 al 1991/92

| | ISCRITTI 1990/91 15/5/91 | -TOTALE USCITE | +TOTALE ENTRATE | SALDO ISCRITTI ENTR.-USC | ISCRITTI 1991/92 15/5/92 |
|-----------|--------------------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| | | | 676 | 676 | 676 I |
| I | 711 | 202 | 18 | -184 | 527 II |
| II | 541 | 98 | 11 | -87 | 454 III |
| III | 409 | 38 | 6 | -32 | 377 IV |
| IV | 405 | 40 | 11 | -29 | 376 I FC |
| I FC | 290 | 53 | | | |
| TOT FC | 971 | 311 | 43 | -268 | 1068 TOT FC |
| TOT IN CO | 2066 | 378 | 35 | -343 | 2034 TOT IN CORSO |
| TOT ISCRI | 3037 | 689 | 78 | -611 | 3102 TOT ISCRITTI |

TABELLA 10 Abbandoni effettivi (rinunce e mancate iscrizioni, al netto dei rientri)

| | 1987/88 | | | 1988/89 | | | 1989/90 | | | 1990/91 | | |
|--------|---------|------|--------|---------|------|--------|---------|------|--------|---------|------|--------|
| | ISC | ABB. | T.ABB. |
| I | 604 | 130 | 21.5 | 546 | 116 | 21.2 | 637 | 143 | 22.4 | 711 | 167 | 23.5 |
| II | 341 | 42 | 12.3 | 424 | 36 | 8.5 | 435 | 34 | 7.8 | 541 | 77 | 14.2 |
| III | 357 | 32 | 9.0 | 323 | 22 | 6.8 | 423 | 23 | 5.4 | 409 | 25 | 6.1 |
| IV | 315 | 17 | 5.4 | 316 | 16 | 5.1 | 299 | 7 | 2.3 | 405 | 31 | 7.7 |
| I FC | 264 | 11 | 4.2 | 285 | 11 | 3.9 | 293 | 15 | 5.1 | 290 | 18 | 6.2 |
| FC | 533 | 57 | 10.7 | 577 | 50 | 8.7 | 635 | 42 | 6.6 | 971 | 79 | 8.1 |
| TOTALE | 2414 | 289 | | 2471 | 251 | | 2722 | 264 | | 3037 | 379 | |

TABELLA 11 Tassi di abbandono effettivi nei primi tre anni per coorti di immatricolati

| coorti | | 1987/88 | 1988/89 | 1989/90 | 1990/91 | TOTALE |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| | | | | | | I-III |
| | 1987/88 | 21.5 | 8.5 | 5.4 | | 31.3 |
| | 1988/89 | | 21.2 | 7.8 | 6.1 | 32.1 |
| | 1989/90 | | | 22.4 | 14.2 | |
| | 1990/91 | | | | 23.5 | |

-tasso effettivo di abbandono

$$[\text{RIN}(t) + \text{NON ISC}(t) - \text{RIEN}(t+1)] / [\text{ISC}(t)] * 100$$

ISC=iscritti

LAU=laureati

RIN=rinunce

NON ISC=non iscritti

RIEN=rientri

n=anno di corso

t=anno accademico

TABELLA 12 Esami superati per le materie obbligatorie nell'a.a. 1990/91.
 Debito d'esami degli iscritti nell'a.a. 1990/91 per le materie obbligatorie
 e per anno di corso.

| 1990/91 | | A | B | C | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D |
|-------------|---------|---------------|-------|----------|----------------|-----|-----|-----|----------|------|
| | | esami | | | debito d'esami | | | | | TOT |
| | | anno iscritti | esami | superati | FC | IV | III | II | I | |
| | regist. | in corso | | | | | | | | |
| | | <i>A</i> | | <i>B</i> | | | | | <i>C</i> | |
| EC.APPL. | I | 617 | 367 | 286 | 79 | 26 | 50 | 58 | 331 | 544 |
| EC.POL I | I | 621 | 378 | 249 | 74 | 65 | 61 | 171 | 372 | 743 |
| MAT.GENER. | I | 622 | 359 | 254 | 137 | 84 | 115 | 218 | 367 | 921 |
| DIR. PUBBL. | I | 617 | 438 | 323 | 58 | 34 | 39 | 131 | 294 | 556 |
| STO.SOC. | I | 613 | 464 | 288 | 203 | 44 | 197 | 255 | 325 | 1024 |
| RAG. I | I | 617 | 357 | 191 | 190 | 100 | 134 | 244 | 425 | 1093 |
| EC.FOL.II | II | 503 | 179 | 67 | 162 | 90 | 123 | 436 | | 811 |
| MACRO | II | 506 | 286 | 136 | 184 | 135 | 155 | 370 | | 844 |
| MAT.FIN. I | II | 511 | 282 | 171 | 290 | 152 | 161 | 340 | | 943 |
| STAT. I | II | 507 | 184 | 121 | 180 | 133 | 200 | 386 | | 899 |
| RAG II | II | 501 | 279 | 91 | 364 | 191 | 251 | 410 | | 1216 |
| DIR.PRIV. | II | 518 | 282 | 55 | 384 | 282 | 281 | 459 | | 1406 |
| SC. FIN. | III | 406 | 252 | 109 | 376 | 262 | 296 | | | 934 |
| INGLESE | III | 390 | 171 | 44 | 520 | 292 | 345 | | | 1157 |

$A = B + C$
 $C = A - B$

MATEMATICA GENERALE

| 1990-91 | I | II | III | IV | FC |
|------------|------|------|------|-----|------|
| in corso | 254 | 218 | 235 | 250 | 657 |
| t+1 | | 69 | 42 | 39 | 100 |
| t+2 | | | 20 | 18 | 62 |
| t+3 o piu' | | | | 5 | 62 |
| TOT | 621 | 505 | 412 | 396 | 1018 |
| NON SOST. | 367 | 218 | 115 | 84 | 137 |
| | 40.9 | 24.0 | 14.8 | 5.6 | 31.2 |

RAGIONERIA I

| 1990-91 | I | II | III | IV | FC |
|------------|------|------|------|------|------|
| in corso | 191 | 191 | 94 | 154 | 382 |
| t+1 | | 61 | 136 | 61 | 156 |
| t+2 | | | 45 | 57 | 102 |
| t+3 o piu' | | | | 23 | 200 |
| TOT | 616 | 496 | 409 | 395 | 1030 |
| NON SOST. | 425 | 244 | 134 | 100 | 190 |
| | 31.0 | 20.0 | 25.1 | 18.7 | 51.3 |

STORIA SOCIALE

| 1990-91 | I | II | III | IV | FC |
|------------|------|------|------|-----|------|
| in corso | 288 | 197 | 153 | 52 | 228 |
| t+1 | | 45 | 40 | 7 | 63 |
| t+2 | | | 23 | 4 | 53 |
| t+3 o piu' | | | | 0 | 203 |
| TOT | 613 | 497 | 413 | 107 | 750 |
| NON SOST. | 325 | 255 | 197 | 44 | 203 |
| | 47.0 | 15.0 | 10.5 | 0.0 | 50.0 |

DIRITTO PRIVATO

| 1990-91 | I | II | III | IV | FC |
|------------|---|------|------|------|------|
| in corso | | 55 | 55 | 41 | 169 |
| t+1 | | | 84 | 62 | 132 |
| t+2 | | | | 42 | 95 |
| t+3 o piu' | | | | | 236 |
| TOT | | 514 | 420 | 427 | 1016 |
| NON SOST. | | 459 | 281 | 282 | 384 |
| | | 10.7 | 23.0 | 13.0 | 38.1 |

ECONOMIA POLITICA II

| 1990-91 | II | III | IV | FC |
|------------|------|------|------|------|
| in corso | 67 | 220 | 225 | 218 |
| t+1 | | 63 | 63 | 82 |
| t+2 | | | 25 | 56 |
| t+3 o piu' | | | | 59 |
| TOT | 503 | 406 | 403 | 577 |
| NON SOST. | 436 | 123 | 90 | 162 |
| | 13.3 | 33.9 | 21.7 | 26.7 |

MACROECONOMIA

| 1990-91 | I | II | III | IV | FC |
|------------|------|------|------|------|----|
| in corso | 136 | 186 | 124 | 246 | |
| t+1 | | 59 | 83 | 187 | |
| t+2 | | | 50 | 124 | |
| t+3 o piu' | | | | 128 | |
| TOT | 506 | 400 | 392 | 869 | |
| NON SOST. | 370 | 155 | 135 | 184 | |
| | 26.9 | 27.6 | 27.0 | 41.0 | |

MATEMATICA FINANZIARIA I

| 1990-91 | I | II | III | IV | FC |
|------------|------|------|------|------|----|
| in corso | 171 | 210 | 170 | 403 | |
| t+1 | | 37 | 81 | 132 | |
| t+2 | | | 18 | 76 | |
| t+3 o piu' | | | | 135 | |
| TOT | 511 | 408 | 421 | 1036 | |
| NON SOST. | 340 | 161 | 152 | 290 | |
| | 33.5 | 18.7 | 10.6 | 31.8 | |

RAGIONERIA II

| 1990-91 | I | II | III | IV | FC |
|------------|------|------|------|------|----|
| in corso | 91 | 79 | 83 | 153 | |
| t+1 | | 75 | 65 | 94 | |
| t+2 | | | 46 | 95 | |
| t+3 o piu' | | | | 211 | |
| TOT | 501 | 405 | 385 | 917 | |
| NON SOST. | 410 | 251 | 191 | 364 | |
| | 18.2 | 23.0 | 19.4 | 36.7 | |

SOCIOLOGIA

| 1990-91 | I | II | III | IV | FC |
|------------|---|-----|-----|-----|------------------|
| in corso | | 32 | 19 | 218 | 196 |
| t+1 | | | 10 | 42 | 89 |
| t+2 | | | | 4 | 32 |
| t+3 o piu' | | | | | 38 ⁸⁰ |
| TOT | | 503 | 399 | 664 | 489 |
| NON SOST. | | 471 | 370 | 400 | 136 |
| | | 6.4 | 2.6 | 1.0 | 20.9 |

STATISTICA I

| 1990-91 | I | II | III | IV | FC |
|------------|---|------|------|------|------|
| in corso | | 121 | 176 | 171 | 349 |
| t+1 | | | 32 | 77 | 183 |
| t+2 | | | | 15 | 137 |
| t+3 o piu' | | | | | 183 |
| TOT | | 507 | 408 | 396 | 1032 |
| NON SOST. | | 386 | 200 | 133 | 180 |
| | | 23.9 | 13.8 | 10.1 | 50.4 |

INGLESE

| 1990-91 | I | II | III | IV | FC |
|------------|---|----|------|------|------|
| in corso | | | 44 | 74 | 114 |
| t+1 | | | | 39 | 112 |
| t+2 | | | | | 110 |
| t+3 o piu' | | | | | 116 |
| TOT | | | 389 | 405 | 972 |
| NON SOST. | | | 345 | 292 | 520 |
| | | | 11.3 | 11.8 | 30.3 |

SCIENZA DELLE FINANZE

| 1990-91 | I | II | III | IV | FC |
|------------|---|----|------|------|------|
| in corso | | | 109 | 90 | 222 |
| t+1 | | | | 59 | 146 |
| t+2 | | | | | 150 |
| t+3 o piu' | | | | | 140 |
| TOT | | | 405 | 411 | 1033 |
| NON SOST. | | | 296 | 262 | 375 |
| | | | 26.9 | 18.4 | 43.6 |

TABELLA 15 Probabilità di sostenere l'esame nell'anno di corso t (misurata sugli iscritti nell'anno t, al netto di traferimenti e rinunce)

| 1990-91 | I | II | III | IV | FC |
|-------------|-------|--------|-------|-------|-------|
| EC.APPL. | 46.35 | 38.38* | 13.79 | 7.14 | |
| EC.POL. I | 40.10 | 34.48 | 13.89 | 12.16 | 38.84 |
| DIR.PUBB. | 52.35 | 34.83 | 22.00 | 10.53 | 50.85 |
| MAT.GEN. | 40.90 | 24.04 | 14.81 | 5.62 | 31.16 |
| STO.SOC. | 46.98 | 15.00 | 10.45 | 0.00 | 50.00 |
| RAG. I | 31.01 | 20.00 | 25.14 | 18.70 | 51.28 |
| DIR.PRIVATO | | 10.70 | 23.01 | 12.96 | 38.06 |
| EC.POL.II | | 13.32 | 33.87 | 21.74 | 26.70 |
| MACRO | | 26.88 | 27.57 | 27.03 | 41.03 |
| MAT.FIN. I | | 33.46 | 18.69 | 10.59 | 31.76 |
| RAG. II | | 18.16 | 23.01 | 19.41 | 36.70 |
| SOCIOL. | | 6.36 | 2.63 | 0.99 | 20.93 |
| STAT. I | | 23.87 | 13.79 | 10.14 | 50.41 |
| INGLESE | | | 11.31 | 11.78 | 30.29 |
| SC.FINANZE | | | 26.91 | 18.38 | 43.61 |

TABELLA 16 Ritardo medio con cui sono stati sostenuti gli esami dagli iscritti nell'a.a. 1990/91.

| | Valori assoluti | | | | | Valori percentuali | | | | | | |
|-------------|-----------------|--------|--------|----------|------|--------------------|--------|--------|----------|------|------|-------|
| | CORSO | 1 ANNO | 2 ANNI | 3 o piu' | TOT | CORSO | 1 ANNO | 2 ANNI | 3 o piu' | TOT | | |
| EC.APPL. | 1532 | 245 | 39 | 18 | 544 | 2378 | 64.4 | 10.3 | 1.6 | 0.8 | 22.9 | 100.0 |
| EC.POL I | 1663 | 380 | 147 | 57 | 743 | 2990 | 55.6 | 12.7 | 4.9 | 1.9 | 24.8 | 100.0 |
| MAT.GENER. | 1614 | 251 | 101 | 68 | 921 | 2955 | 54.6 | 8.5 | 3.4 | 2.3 | 31.2 | 100.0 |
| DIR. PUBBL. | 2092 | 240 | 67 | 66 | 556 | 3021 | 69.2 | 7.9 | 2.2 | 2.2 | 18.4 | 100.0 |
| STO.SOC. | 918 | 155 | 80 | 203 | 1024 | 2380 | 38.6 | 6.5 | 3.4 | 8.5 | 43.0 | 100.0 |
| RAG. I | 1012 | 415 | 205 | 223 | 1093 | 2948 | 34.3 | 14.1 | 7.0 | 7.6 | 37.1 | 100.0 |
| EC.POL.II | 730 | 208 | 81 | 61 | 811 | 1891 | 38.6 | 11.0 | 4.3 | 3.2 | 42.9 | 100.0 |
| MACRO | 692 | 329 | 175 | 129 | 844 | 2169 | 31.9 | 15.2 | 8.1 | 5.9 | 38.9 | 100.0 |
| MAT.FIN. I | 954 | 250 | 95 | 135 | 944 | 2378 | 40.1 | 10.5 | 4.0 | 5.7 | 39.7 | 100.0 |
| STAT. I | 818 | 292 | 152 | 185 | 900 | 2347 | 34.9 | 12.4 | 6.5 | 7.9 | 38.3 | 100.0 |
| RAG II | 406 | 234 | 141 | 212 | 1216 | 2209 | 18.4 | 10.6 | 6.4 | 9.6 | 55.0 | 100.0 |
| DIR.PRIV. | 321 | 282 | 137 | 243 | 1412 | 2395 | 13.4 | 11.8 | 5.7 | 10.1 | 59.0 | 100.0 |
| SC. FIN. | 421 | 206 | 150 | 140 | 933 | 1850 | 22.8 | 11.1 | 8.1 | 7.6 | 50.4 | 100.0 |
| INGLESE | 232 | 152 | 110 | 116 | 1159 | 1769 | 13.1 | 8.6 | 6.2 | 6.6 | 65.5 | 100.0 |

TABELLA 17 Distribuzione degli studenti iscritti nell'a.a. 1990/91 per numero di esami sostenuti e per anno di corso (all'8/6/92)

| No esami | Numero studenti | | | | | |
|----------|-----------------|-----|-----|-----|------|-------|
| | I | II | III | IV | FC I | FC >I |
| 0 | 203 | 55 | 21 | 15 | 9 | 20 |
| 1 | 82 | 49 | 12 | 5 | 1 | 13 |
| 2 | 100 | 31 | 14 | 8 | 4 | 11 |
| 3 | 95 | 28 | 9 | 10 | 6 | 11 |
| 4 | 106 | 29 | 8 | 7 | 4 | 6 |
| 5 | 88 | 62 | 10 | 11 | 0 | 7 |
| 6 | 26 | 44 | 9 | 5 | 2 | 6 |
| 7 | | 59 | 14 | 8 | 4 | 4 |
| 8 | | 64 | 15 | 9 | 8 | 10 |
| 9 | | 43 | 17 | 9 | 4 | 4 |
| 10 | | 34 | 22 | 6 | 8 | 13 |
| 11 | | 24 | 33 | 11 | 3 | 10 |
| 12 | | 9 | 33 | 11 | 8 | 11 |
| 13 | | 3 | 29 | 17 | 8 | 17 |
| 14 | | 2 | 40 | 16 | 12 | 15 |
| 15 | | 1 | 40 | 26 | 9 | 16 |
| 16 | | | 22 | 28 | 3 | 17 |
| 17 | | | 20 | 20 | 13 | 19 |
| 18 | | | 13 | 27 | 10 | 16 |
| 19 | | | 10 | 24 | 11 | 19 |
| 20 | | | 7 | 27 | 12 | 23 |
| 21 | | | 6 | 22 | 12 | 28 |
| 22 | | | 3 | 26 | 19 | 37 |
| 23 | | | | 14 | 17 | 38 |
| 24 | | | | 14 | 13 | 32 |
| 25 | | | | 7 | 17 | 48 |
| 26 | | | | 6 | 19 | 49 |
| 27 | | | | 14 | 40 | 115 |
| 28 | | | | 1 | 11 | 55 |
| 29 | | | | 1 | 3 | 12 |
| t | 700 | 537 | 407 | 405 | 290 | 682 |

Kalecki and Sraffa", pp. 41.

25. Anna Maria Sala [1987] "Banche e territorio. Approccio ad un tema geografico-economico", pp. 40.
26. Enzo Mingione e Giovanni Mottura [1987] "Fattori di trasformazione e nuovi profili sociali nell'agricoltura italiana: qualche elemento di discussione", pp. 36.
27. Giovanna Procacci [1988] "The State and Social Control in Italy During the First World War", pp. 18.
28. Massimo Matteuzzi e Annamaria Simonazzi [1988] "Il debito pubblico", pp. 62.
29. Maria Cristina Marcuzzo (a cura di) [1988] "Richard F. Kahn. A disciple of Keynes", pp. 118.
30. Paolo Bosi [1988] "MICROMOD. Un modello dell'economia italiana per la didattica della politica fiscale", pp. 34.
31. Paolo Bosi [1988] "Indicatori della politica fiscale. Una rassegna e un confronto con l'aiuto di MICROMOD", pp. 25.
32. Giovanna Procacci [1988] "Protesta popolare e agitazioni operaie in Italia 1915-1918", pp. 45.
33. Margherita Russo [1988] "Distretto industriale e servizi. Uno studio dei trasporti nella produzione e nella vendita delle piastrelle", pp. 157.
34. Margherita Russo [1988] "The effects of technical change on skill requirements: an empirical analysis", pp. 28.
35. Carlo Grillenzoni [1988] "Identification, estimation of multivariate transfer functions", pp. 33.
36. Nerio Naldi [1988] "Keynes' concept of capital" pp. 40.
37. Andrea Ginzburg [1988] "Locomotiva Italia?" pp. 30.
38. Giovanni Mottura [1988] "La 'persistenza' secolare. Appunti su agricoltura contadina ed agricoltura familiare nelle società industriali" pp. 40.
39. Giovanni Mottura [1988] "L'anticamera dell'esodo. I contadini italiani dalla 'restaurazione contrattuale' fascista alla riforma fondiaria" pp. 40.
40. Leonardo Paggi [1988] "Americanismo e riformismo. La socialdemocrazia europea nell'economia mondiale aperta" pp. 120.
41. Annamaria Simonazzi [1988] "Fenomeni di isteresi nella spiegazione degli alti tassi di interesse reale" pp. 44.
42. Antonietta Bassetti [1989] "Analisi dell'andamento e della casualità della borsa valori" pp. 12.
43. Giovanna Procacci [1989] "State coercion and worker solidarity in Italy (1915-1818): the moral and political content of social unrest" pp. 41.
44. Carlo Alberto Magni [1989] "Reputazione e credibilità di una minaccia in un gioco bargaining" pp. 56.
45. Giovanni Mottura [1989] "Agricoltura familiare e sistema agroalimentare in Italia" pp. 84.
46. Mario Forni [1989] "Trend, Cycle and 'Fortuitous Cancellations': a Note on a Paper by Nelson and Plosser" pp. 4.
47. Paolo Bosi, Roberto Golinelli, Anna Stagni [1989] "Le origini del debito pubblico e il costo della stabilizzazione" pp. 26.
48. Roberto Golinelli [1989] "Note sulla struttura e sull'impiego dei modelli macroeconomici"

- pp. 21.
49. Marco Lippi [1989] "A Short Note on Cointegration and Aggregation" pp. 11.
 50. Gian Paolo Caselli and Gabriele Pastrello [1989] "The Linkage between Tertiary and Industrial Sector in the Italian Economy: 1951-1988. From an External Dependence to an Internal One" pp. 40
 51. Gabriele Pastrello [1989] "François Quesnay: dal Tableau Zig-Zag al Tableau formule: una ricostruzione" pp. 48
 52. Paolo Silvestri [1989] "Il bilancio dello stato" pp. 34
 53. Tim Mason [1990] "Tre seminari di Storia Sociale Contemporanea" pp. 26
 54. Michele Lalla [1990] "The Aggregate Escape Rate Analysed through the Queueing Model" pp. 23
 55. Paolo Silvestri [1990] "Sull'autonomia finanziaria delle Università" pp. 11
 56. Paola Bertolini, Enrico Giovannetti [1990] "Uno studio di 'filiera' nell'agroindustria. Il caso del Parmigiano Reggiano" pp. 164
 57. Paolo Bosi, Roberto Golinelli, Anna Stagni [1990] "Effetti macroeconomici, settoriali e distributivi dell'armonizzazione dell'IVA" pp. 24
 58. Michele Lalla [1990] "Modelling Employment Spells from Emilian Labour Force Data" pp. 18
 59. Andrea Ginzburg [1990] "Politica nazionale e commercio internazionale" pp. 22
 60. Andrea Giommi [1990] "La probabilità individuale di risposta nel trattamento dei dati mancanti" pp. 13
 61. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1990] "The service sector in planned economies. Past experiences and future perspectives" pp. 32
 62. Giovanni Solinas [1990] "Competenze, grandi industrie e distretti industriali. Il caso della Magneti Marelli" pp. 23
 63. Andrea Ginzburg [1990] "Debito pubblico, teorie monetarie e tradizione civica nell'Inghilterra del Settecento" pp. 30
 64. Mario Forni [1990] "Incertezza, informazione e mercati assicurativi: una rassegna" pp. 37
 65. Mario Forni [1990] "Misspecification in Dynamic Models" pp. 19
 66. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1990] "Service Sector Growth in CPE's: An Unsolved Dilemma" pp. 28
 67. Paola Bertolini [1990] "La situazione agro-alimentare nei paesi ad economia avanzata" pp. 20
 68. Paola Bertolini [1990] "Sistema agro-alimentare in Emilia Romagna ed occupazione" pp. 65
 69. Enrico Giovannetti [1990] "Efficienza ed innovazione: il modello "Fondi e Flussi" applicato ad una filiera agro-industriale" pp. 38
 70. Margherita Russo [1990] "Cambiamento tecnico e distretto industriale: una verifica empirica" pp. 115
 71. Margherita Russo [1990] "Distretti industriali in teoria e in pratica: una raccolta di saggi" pp. 119
 72. Paolo Silvestri [1990] "Legge Finanziaria. Voce dell'Enciclopedia Europea Garzanti" pp. 8
 73. Rita Paltrinieri [1990] "La popolazione italiana: problemi di oggi e di domani" pp. 57
 74. Enrico Giovannetti [1990] "Illusioni ottiche negli andamenti delle grandezze distributive: la scala

mobile e l'“appiattimento” delle retribuzioni in una ricerca” pp. 120

75. Enrico Giovannetti [1990] “Crisi e mercato del lavoro in un distretto industriale: il bacino delle ceramiche. Sez. I” pp. 150
76. Enrico Giovannetti [1990] “Crisi e mercato del lavoro in un distretto industriale: il bacino delle ceramiche. Sez. II” pp. 145
77. Antonietta Bassetti e Costanza Torricelli [1990] “Il portafoglio ottimo come soluzione di un gioco bargaining” pp. 15
78. Antonietta Bassetti e Costanza Torricelli [1990] “Una riqualificazione dell’approccio bargaining alla selezioni di portafoglio” pp. 4
79. Mario Forni [1990] “Una nota sull’errore di aggregazione” pp. 6
80. Francesca Bergamini [1991] “Alcune considerazioni sulle soluzioni di un gioco bargaining” pp. 21
81. Michele Grillo e Michele Polo [1991] “Political exchange and the allocation of surplus: a model of two-party competition” pp. 34
82. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1991] “The 1990 Polish Recession: a Case of Truncated Multiplier Process” pp. 26
83. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1991] “Polish firms: Pricate Vices Public Virtues” pp. 20
84. Sebastiano Brusco e Sergio Paba [1991] “Conessioni, competenze e capacità concorrenziale nell’industria della Sardegna” pp. 25
85. Claudio Girmaldi, Rony Hamoui, Nicola Rossi [1991] “Non marketable assets and households’ portfolio choices: a case study of Italy” pp. 38
86. Giulio Righi, Massimo Baldini, Alessandra Brambilla [1991] “Le misure degli effetti redistributivi delle imposte indirette: confronto tra modelli alternativi” pp. 47
87. Roberto Fanfani, Luca Lanini [1991] “Innovazione e servizi nello sviluppo della meccanizzazione agricola in Italia” pp. 35
88. Antonella Caiumi e Roberto Golinelli [1992] “Stima e applicazioni di un sistema di domanda Almost Ideal per l’economia italiana” pp. 34
89. Maria Cristina Marcuzzo [1992] “La relazione salari-occupazione tra rigidità reali e rigidità nominali” pp. 30
90. Mario Biagioli [1992] “Employee financial participation in enterprise results in Italy” pp. 50
91. Mario Biagioli [1992] “Wage structure, relative prices and international competitiveness” pp. 50