

La didattica

1. La domanda di formazione universitaria

1.1 L'andamento delle immatricolazioni

L'andamento delle immatricolazioni presso l'Università di Pavia a partire dall'A.A. 1990/91 fino all'A.A. 2004/05 è mostrato in Fig. 1. L'analisi utilizza la 'definizione ufficiale' di immatricolato del MIUR¹: sono considerati immatricolati gli studenti che, nell'anno accademico di riferimento, si sono iscritti per la prima volta ad un corso di studi presso una delle università italiane. Risultano, pertanto, esclusi tutti coloro che avevano precedentemente iniziato una carriera universitaria a Pavia oppure in un altro Ateneo e, quindi, anche gli iscritti al I anno delle lauree specialistiche biennali.

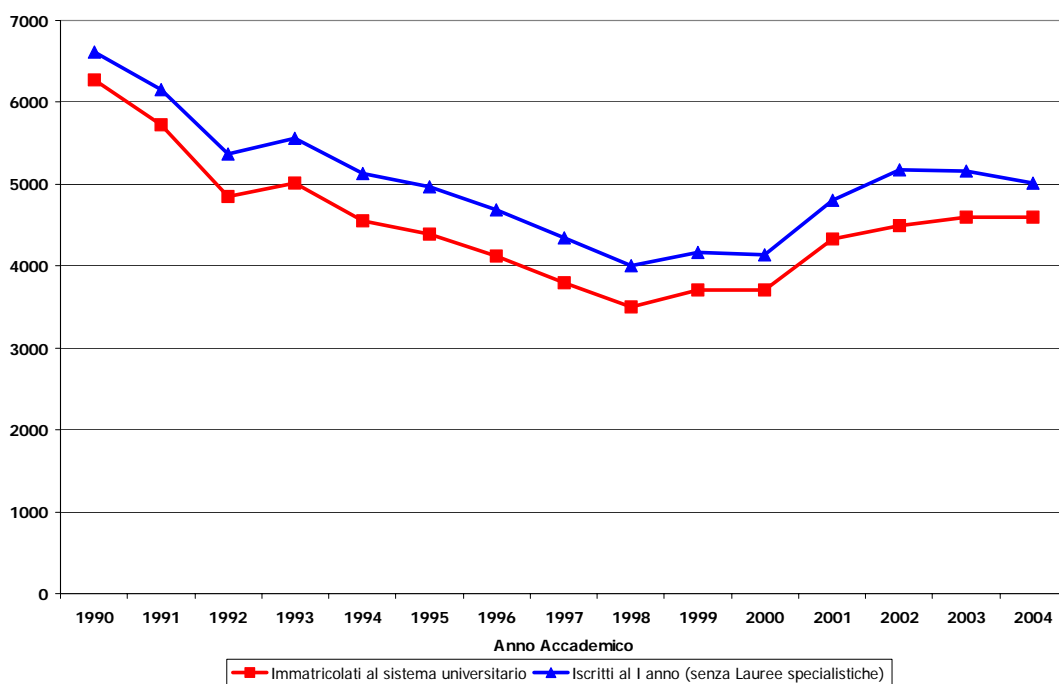


Fig. 1 - Andamento delle immatricolazioni nell'Ateneo di Pavia dal 1990 al 2004. (Fonte: banca dati segreteria studenti, dati al 31 dicembre di ogni anno accademico)

L'analisi evidenzia come, a partire dall'A.A. 1999/2000, si assista ad una decisa inversione di tendenza nell'andamento degli immatricolati all'Ateneo. Il trend di aumento presenta un pic-

¹ <http://www.miur.it/ustat/definizioni.htm>

co particolarmente consistente nell'A.A. 2001/02, anno di avvio della riforma degli studi universitari. Successivamente, il numero delle immatricolazioni continua a crescere ma in modo meno considerevole.

Interessante è il confronto tra immatricolati e iscritti al I anno (lauree specialistiche escluse). Il divario tra i due valori, decisamente in aumento nei primi anni di applicazione della riforma, sta tornando a ridursi. Ciò evidenzia la progressiva riduzione del fenomeno di cosiddetto 'ritorno agli studi' da parte di studenti, immatricolatisi in anni precedenti e che, in seguito alla riforma degli ordinamenti didattici si iscrivono ad un nuovo percorso universitario.

L'ufficio statistico del MIUR ha recentemente pubblicato sul sito internet <http://www.miur.it/ustat/immatricolati2004.htm> i primi risultati del monitoraggio delle immatricolazioni dell'A.A. 2004/05, alla data del 15 novembre e del 30 novembre.

La disponibilità di queste informazioni consente di confrontare l'andamento delle immatricolazioni osservate nell'Ateneo rispetto a quello delle altre università italiane. Più precisamente, è stato preso in esame il dato degli immatricolati al 30 novembre 2004 ed è stata calcolata la variazione rispetto all'analogo valore rilevato dal MIUR nell'A.A. precedente. In Fig. 2 è mostrato un grafico che illustra le variazioni avvenute nei vari Atenei².

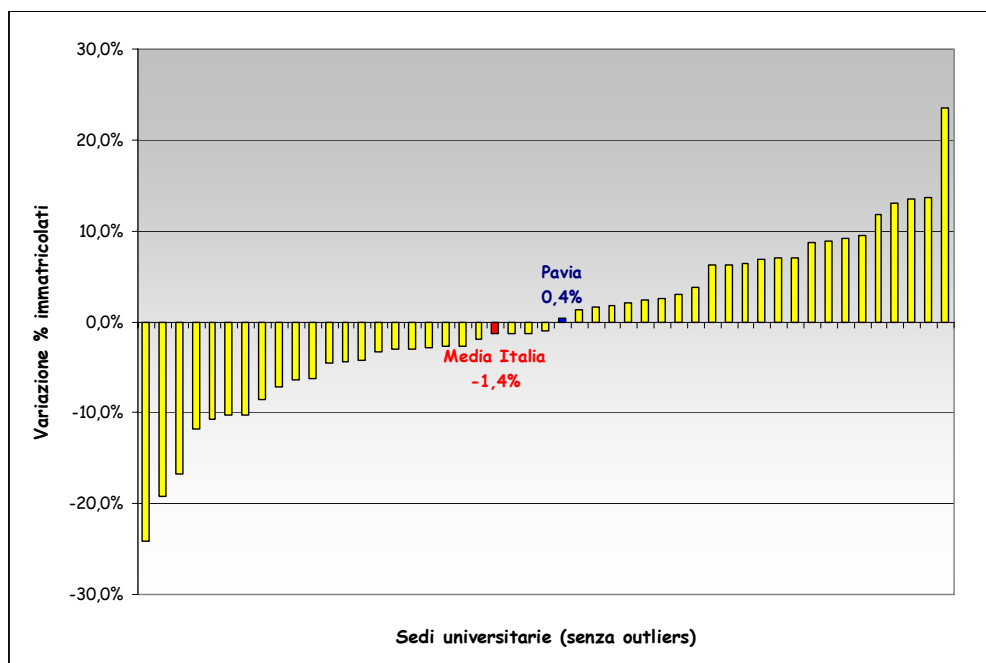


Fig. 2 - Variazione percentuale degli immatricolati nelle sedi universitarie italiane tra l'A.A. 2003/04 e l'A.A. 2004/05, escludendo i cosiddetti "outliers", ovvero le sedi con un numero di immatricolati inferiore a 500 e le sedi con una percentuale di immatricolati sul totale degli iscritti al I anno superiore al 99%. (Fonte: MIUR). Il dato di Pavia è evidenziato con il colore blu mentre il valor medio nazionale con il colore rosso.

² Per rendere più omogeneo il confronto, sono stati esclusi i cosiddetti "outliers", ovvero le 10 sedi di piccolissime dimensioni, ossia con un numero di immatricolati inferiore a 500 (Aosta, Bolzano, Casamassima, LIUC di Castellanza, Milano San Raffaele, Perugia per Stranieri, Roma Campus Biomedico, Roma IUSM, Roma San Pio V, Siena per Stranieri) e le 15 sedi con una percentuale di immatricolati sul totale degli iscritti al I anno superiore al 99%, in quanto è assai improbabile che tutti gli iscritti al I anno siano nuove matricole. Le 15 università in questione sono Bari Politecnico, Camerino, Catanzaro, Ferrara, Foggia, Marche, Milano Bocconi, Milano Cattolica, Molise, Napoli Parthenope, Palermo, Reggio Calabria, Roma LUISS, Sassari e Verona.

Il dato medio italiano rivela una leggera flessione delle immatricolazioni (-1,4%), mentre il dato di Pavia risulta sostanzialmente invariato rispetto a quello dell'A.A. precedente (la variazione registrata è pari allo 0,4%).

Va segnalato che per le sedi che si collocano agli estremi del grafico si sono riscontrate situazioni molto eterogenee a livello delle singole Facoltà. Talvolta l'incremento o il decremento complessivo è imputabile alla consistente variazione delle immatricolazioni ad una sola Facoltà, a fronte di una sostanziale stabilità delle altre. Questo può suggerire l'esistenza di fattori esogeni, come ad esempio l'attivazione o la disattivazione di corsi di laurea oppure l'apertura di nuove sedi decentrate, che hanno influenzato i comportamenti degli studenti in termini di scelta del corso di laurea a cui immatricolarsi.

1.2 L'andamento delle iscrizioni alle lauree specialistiche

Nell'A.A. 2004/05 sono stati attivati presso l'Ateneo di Pavia 46 corsi di laurea specialistica biennale. I dati sulle iscrizioni al I anno, illustrati in Tab. 1, risultano particolarmente interessanti, in quanto riguardano gli studenti che hanno "sperimentato" per primi la riforma degli studi universitari e hanno concluso nel 2004 il primo ciclo di laurea triennale.

L'analisi delle iscrizioni al I anno per corso di laurea rivela una situazione eterogenea anche all'interno delle stesse Facoltà. Mentre alcuni corsi hanno avuto un consistente numero di iscrizioni, come Psicologia oppure Economia e Gestione delle Imprese, in alcuni corsi il numero di iscritti al I anno rimane estremamente esiguo, tanto da rendere necessaria una riflessione in merito all'opportunità di procedere ad eventuali disattivazioni o accorpamenti.

Nell'analisi del profilo degli iscritti alle lauree specialistiche si è ritenuto interessante osservare il fenomeno delle "iscrizioni sotto condizione". Agli studenti che non avevano ancora sostenuto l'esame di laurea entro il termine stabilito per l'iscrizione all'A.A. 2004/05, era infatti offerta la possibilità di iscriversi sotto condizione al corso di laurea specialistica. L'iscrizione sarebbe diventata effettiva se, entro il 31 dicembre 2004, lo studente avrebbe conseguito il titolo di studio; altrimenti egli sarebbe decaduto a tutti gli effetti dall'iscrizione.

Dalla Tab. 2 emerge che più della metà degli studenti iscritti al I anno di un corso di laurea specialistica biennale non avevano ancora sostenuto l'esame di laurea di primo livello al momento dell'iscrizione. Tuttavia, la grande maggioranza è riuscita poi a conseguire il titolo entro il 31 dicembre 2004, in quanto solo il 17% delle iscrizioni sotto condizione è stata annullata.

Di tale opportunità hanno usufruito, in particolare, gli iscritti alla laurea specialistica in Giurisprudenza, dove la percentuale di iscritti sotto condizione è stata prossima al 90%. Solo due su tre, tuttavia, sono riusciti a rispettare il termine del 31 dicembre 2004 per il conseguimento del titolo di primo livello.

Totalmente diverso è il profilo degli iscritti al I anno delle lauree specialistiche della Facoltà di Medicina. Solo il 22% si è iscritto senza avere già sostenuto l'esame di laurea triennale e di questi, tutti sono riusciti a concludere gli studi entro i termini stabiliti.

Un altro aspetto interessante che si è voluto indagare è il grado di attrattività dei vari corsi di laurea specialistica, inteso come numero di iscritti che hanno conseguito il titolo di laurea triennale in un'altra Università e hanno scelto un percorso di secondo livello a Pavia. Dalla Tab. 3 emerge che il fenomeno risulta piuttosto modesto: solo 116 dei 1278 iscritti al I anno non avevano completato il primo ciclo di studi a Pavia. Osservando i dati per singolo corso, si nota come raramente vengano superate le 10 unità.

Tab. 1 - Iscritti alle lauree specialistiche biennali nell'A.A. 2004/05. (Fonte: banca dati segreteria studenti, dati al 31 dicembre 2004)

Facoltà	Corso	Iscritti totali	Iscritti al I anno
GIURISPRUDENZA	GIURISPRUDENZA	77	77
ECONOMIA	ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE	155	98
	ECONOMIA E LEGISLAZIONE D'IMPRESA	99	52
	ECONOMIA	17	4
	FINANZA	17	8
	TOTALE FACOLTA'	288	162
SCIENZE POLITICHE	TEORIA POLITICA	11	10
	STUDI AFRO-ASIATICI	18	14
	GOVERNO E AMMINISTRAZIONE LOCALE	22	17
	TOTALE FACOLTA'	51	41
MEDICINA E CHIRURGIA	SCIENZE INFERMIERISTICHE E OSTETRICHE	26	26
	SCIENZE DELLE PROFESSIONI SANITARIE TECNICHE ASSISTENZIALI	14	14
	SCIENZE DELLE PROFESSIONI SANITARIE TECNICHE DIAGNOSTICHE	20	20
	TOTALE FACOLTA'	60	60
LETTERE E FILOSOFIA	TEORIE FILOSOFICHE	33	16
	SCIENZE ARCHIVISTICHE, DOCUMENTARIE E BIBLIOTECOMICHE	20	7
	STORIA DELL'ARTE	12	7
	LINGUISTICA TEORICA ED APPLICATA	22	11
	FILOLOGIA MODERNA	20	14
	CULTURE EUROPEE E AMERICANE	10	8
	FILOLOGIA E LETTERATURE CLASSICHE	15	5
	ARCHEOLOGIA CLASSICA	19	12
	PSICOLOGIA	346	190
TOTALE FACOLTA'	515	282	
INGEGNERIA	INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	55	32
	INGEGNERIA CIVILE	48	27
	INGEGNERIA ELETTRICA	34	21
	INGEGNERIA ELETTRONICA	66	36
	INGEGNERIA INFORMATICA	96	40
	INGEGNERIA BIOMEDICA	69	37
	TOTALE FACOLTA'	368	193
SCIENZE MM FF NN	METODOLOGIE CHIMICHE APPLICATE	11	7
	SCIENZE CHIMICHE	46	27
	SCIENZE DELLA NATURA	22	21
	SCIENZE GEOLOGICHE APPLICATE	30	25
	BIOLOGIA SPERIMENTALE E APPLICATA	84	53
	MATEMATICA	27	16
	BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	17	17
	SCIENZE FISICHE	27	18
	NEUROBIOLOGIA	12	7
TOTALE FACOLTA'	276	191	
MUSICOLOGIA	MUSICOLOGIA	44	24
	FILOLOGIA MODERNA	7	4
	TOTALE FACOLTA'	51	28
Interfacoltà	EDITORIA E COMUNICAZIONE MULTIMEDIALE	63	57
	SCIENZE E TECNICHE DELLE ATTIVITA' MOTORIE PREVENTIVE ED ADATTATE	46	46
	SC.E TECN.DELLO SPORT E GESTIONE DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE	13	13
	MANAGEMENT E TECNOLOGIE DELL'E-BUSINESS	29	19
	BIOTECNOLOGIE MEDICHE E FARMACEUTICHE	50	36
	ECONOMIA, POLITICA E ISTITUZIONI INTERNAZIONALI	58	43
	INTEGRAZIONE ECONOMICA INTERNAZIONALE	32	24
	STORIA DELL'EUROPA MODERNA E CONTEMPORANEA	6	6
	Totale complessivo	1983	1278

Tab. 2 - Iscritti al I anno delle lauree specialistiche biennali nell'A.A. 2004/05 in posizione "sotto condizione". (Fonte: banca dati segreteria studenti, dati al 31 dicembre 2004)

Facoltà	Corso	Iscritti al I anno	Iscritti al I anno "sotto condizione" (non erano in possesso della laurea triennale al momento dell'iscrizione)		Iscritti al I anno "sotto condizione" che sono decaduti dall'iscrizione (non hanno conseguito la laurea triennale entro il 31/12/2004)	
			n°	% sugli iscritti al I anno	n°	% sugli iscritti al I anno sotto condizione
GIURISPRUDENZA	GIURISPRUDENZA	77	67	87%	24	36%
ECONOMIA	ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE	98	63	64%	7	11%
	ECONOMIA E LEGISLAZIONE D'IMPRESA	52	34	65%	7	21%
	ECONOMIA	4	2	50%	0	0%
	FINANZA	8	1	13%	0	0%
	TOTALE FACOLTA'	162	100	62%	14	14%
SCIENZE POLITICHE	TEORIA POLITICA	10	5	50%	0	0%
	STUDI AFRO-ASIATICI	14	6	43%	3	50%
	GOVERNO E AMMINISTRAZIONE LOCALE	17	7	41%	2	29%
	TOTALE FACOLTA'	41	18	44%	5	28%
MEDICINA E CHIRURGIA	SCIENZE INFERMIERISTICHE E OSTETRICHE	26	4	15%	0	0%
	SCIENZE DELLE PROFESSIONI SANITARIE TECNICHE ASSISTENZIALI	14	3	21%	0	0%
	SCIENZE DELLE PROFESSIONI SANITARIE TECNICHE DIAGNOSTICHE	20	6	30%	0	0%
	TOTALE FACOLTA'	60	13	22%	0	0%
LETTERE E FILOSOFIA	TEORIE FILOSOFICHE	16	9	56%	1	11%
	SCIENZE ARCHIVISTICHE, DOCUMENTARIE E BIBLIOTECONOMICHE	7	1	14%	0	0%
	STORIA DELL'ARTE	7	2	29%	0	0%
	LINGUISTICA TEORICA ED APPLICATA	11	4	36%	1	25%
	FILOLOGIA MODERNA	14	10	71%	1	10%
	CULTURE EUROPEE E AMERICANE	8	4	50%	0	0%
	FILOLOGIA E LETTERATURE CLASSICHE	5	4	80%	0	0%
	ARCHEOLOGIA CLASSICA	12	7	58%	0	0%
	PSICOLOGIA	190	89	47%	14	16%
	STORIA E CIVILTA' DEL MONDO ANTICO	12	4	33%	0	0%
	TOTALE FACOLTA'	282	134	48%	17	13%
INGEGNERIA	INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	32	22	69%	2	9%
	INGEGNERIA CIVILE	27	19	70%	2	11%
	INGEGNERIA ELETTRICA	21	13	62%	5	38%
	INGEGNERIA ELETTRONICA	36	18	50%	4	22%
	INGEGNERIA INFORMatica	40	20	50%	2	10%
	INGEGNERIA BIOMEDICA	37	23	62%	11	48%
	TOTALE FACOLTA'	193	115	60%	26	23%
SCIENZE MM FF NN	METODOLOGIE CHIMICHE APPLICATE	7	1	14%	1	100%
	SCIENZE CHIMICHE	27	7	26%	0	0%
	SCIENZE DELLA NATURA	21	10	48%	5	50%
	SCIENZE GEOLOGICHE APPLICATE	25	13	52%	1	8%
	BIOLOGIA SPERIMENTALE E APPLICATA	53	27	51%	8	30%
	MATEMATICA	16	6	38%	0	0%
	BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	17	11	65%	1	9%
	SCIENZE FISICHE	18	12	67%	2	17%
NEUROBIOLOGIA	7	3	43%	2	67%	
	TOTALE FACOLTA'	191	90	47%	20	22%
MUSICOLOGIA	MUSICOLOGIA	24	11	46%	3	27%
	FILOLOGIA MODERNA	4	1	25%	1	100%
	TOTALE FACOLTA'	28	12	43%	4	33%
Interfacoltà	EDITORIA E COMUNICAZIONE MULTIMEDIALE	57	33	58%	0	0%
	SCIENZE E TECNICHE DELLE ATTIVITA' MOTORIE PREVENTIVE ED ADATTATE	46	25	54%	0	0%
	SC.E TECN.DELLO SPORT E GESTIONE DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE	13	10	77%	0	0%
	MANAGEMENT E TECNOLOGIE DELL'E-BUSINESS	19	8	42%	2	25%
	BIOTECNOLOGIE MEDICHE E FARMACEUTICHE	36	19	53%	1	5%
	ECONOMIA, POLITICA E ISTITUZIONI INTERNAZIONALI	43	19	44%	3	16%
	INTEGRAZIONE ECONOMICA INTERNAZIONALE	24	12	50%	1	8%
	STORIA DELL'EUROPA MODERNA E CONTEMPORANEA	6	1	17%	0	0%
	Totale complessivo	1278	676	53%	117	17%

Tab. 3 - Tasso di attrattività dei corsi di laurea specialistica biennale rispetto ad altre sedi universitarie – A.A. 2004/05. (Fonte: banca dati segreteria studenti, dati al 31 dicembre 2004)

Facoltà	Corso	Iscritti al I anno	di cui provengono da altre università
GIURISPRUDENZA	GIURISPRUDENZA	77	3
ECONOMIA	ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE	98	5
	ECONOMIA E LEGISLAZIONE D'IMPRESA	52	4
	ECONOMIA	4	0
	FINANZA	8	2
	TOTALE FACOLTA'	162	11
SCIENZE POLITICHE	TEORIA POLITICA	10	2
	STUDI AFRO-ASIATICI	14	5
	GOVERNO E AMMINISTRAZIONE LOCALE	17	0
	TOTALE FACOLTA'	41	7
MEDICINA E CHIRURGIA	SCIENZE INFERMIERISTICHE E OSTETRICHE	26	12
	SCIENZE DELLE PROFESSIONI SANITARIE TECNICHE ASSISTENZIALI	14	6
	SCIENZE DELLE PROFESSIONI SANITARIE TECNICHE DIAGNOSTICHE	20	10
	TOTALE FACOLTA'	60	28
LETTERE E FILOSOFIA	TEORIE FILOSOFICHE	16	0
	SCIENZE ARCHIVISTICHE, DOCUMENTARIE E BIBLIOTECOMICHE	7	4
	STORIA DELL'ARTE	7	0
	LINGUISTICA TEORICA ED APPLICATA	11	5
	FILOLOGIA MODERNA	14	1
	CULTURE EUROPEE E AMERICANE	8	1
	FILOLOGIA E LETTERATURE CLASSICHE	5	0
	ARCHEOLOGIA CLASSICA	12	0
	PSICOLOGIA	190	5
	STORIA E CIVILTÀ' DEL MONDO ANTICO	12	0
TOTALE FACOLTA'	282	16	
INGEGNERIA	INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	32	0
	INGEGNERIA CIVILE	27	0
	INGEGNERIA ELETTRICA	21	0
	INGEGNERIA ELETTRONICA	36	2
	INGEGNERIA INFORMATICA	40	0
	INGEGNERIA BIOMEDICA	37	0
	TOTALE FACOLTA'	193	2
SCIENZE MM FF NN	METODOLOGIE CHIMICHE APPLICATE	7	0
	SCIENZE CHIMICHE	27	1
	SCIENZE DELLA NATURA	21	2
	SCIENZE GEOLOGICHE APPLICATE	25	0
	BIOLOGIA SPERIMENTALE E APPLICATA	53	2
	MATEMATICA	16	3
	BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	17	0
	SCIENZE FISICHE	18	1
	NEUROBIOLOGIA	7	2
	TOTALE FACOLTA'	191	11
MUSICOLOGIA	MUSICOLOGIA	24	4
	FILOLOGIA MODERNA	4	1
	TOTALE FACOLTA'	28	5
Interfacoltà	EDITORIA E COMUNICAZIONE MULTIMEDIALE	57	7
	SCIENZE E TECNICHE DELLE ATTIVITÀ' MOTORIE PREVENTIVE ED ADATTATE	46	0
	SC.E TECN.DELLO SPORT E GESTIONE DELLE ATTIVITÀ' MOTORIE E SPORTIVE	13	1
	MANAGEMENT E TECNOLOGIE DELL'E-BUSINESS	19	3
	BIOTECNOLOGIE MEDICHE E FARMACEUTICHE	36	3
	ECONOMIA, POLITICA E ISTITUZIONI INTERNAZIONALI	43	9
	INTEGRAZIONE ECONOMICA INTERNAZIONALE	24	9
	STORIA DELL'EUROPA MODERNA E CONTEMPORANEA	6	1
Totale complessivo	1278	116	

2. L'analisi dell'offerta formativa dell'Ateneo

Il prospetto illustrato in Tab. 4 mostra l'articolazione dell'offerta formativa dell'Università di Pavia per l'A.A. 2003/04, con le relative risorse di docenza. I corsi di laurea interfacoltà sono stati inclusi nella Facoltà prevalente.

Tab. 4 - L'offerta formativa dell'Ateneo per l'A.A. 2003/04, con le relative risorse di docenza. (Fonte: MIUR e CNVVSU)

FACOLTÀ	Numero Corsi	N° Iscritti AA 2003/04 (al 31/1/2004)	Organico Docenti (al 31/12/2003)
Giurisprudenza	N° 1 corso di laurea triennale	980	56
	N° 1 corso vecchio ordinamento	1.439	
		2.419	
Economia	N° 8 corsi di laurea triennale	1.379	69
	N° 5 corsi di laurea specialistica (di cui 1 interfacoltà)	136	
	N° 2 corsi vecchio ordinamento	633	
		2.148	
Scienze Politiche	N° 5 corsi di laurea triennale	1.077	60
	N° 4 corsi di laurea specialistica (di cui 1 interfacoltà)	27	
	N° 1 corso vecchio ordinamento	703	
		1.807	
Medicina	N° 19 corsi di laurea triennale (di cui 2 interfacoltà)	1.903	280
	N° 1 corso di laurea specialistica (interfacoltà)	15	
	N° 2 corsi di laurea specialistica a ciclo unico	458	
	N° 3 corsi vecchio ordinamento	1.430	
	3.806		
Lettere	N° 11 corsi di laurea triennale (di cui 1 interfacoltà)	2.825	131
	N° 11 corsi di laurea specialistica (di cui 1 interfacoltà)	264	
	N° 6 corsi vecchio ordinamento	1.358	
		4.447	
Ingegneria	N° 11 corsi di laurea triennale (di cui 1 interfacoltà e 1 interateneo)	1.763	152
	N° 7 corsi di laurea specialistica (di cui 1 interfacoltà)	194	
	N° 1 corso di laurea specialistica a ciclo unico	811	
	N° 12 corsi vecchio ordinamento	692	
	3.460		
Farmacia	N° 4 corsi di laurea triennale (di cui 1 interfacoltà)	140	68
	N° 2 corsi corsi di laurea specialistica a ciclo unico	1.109	
	N° 2 corsi vecchio ordinamento	155	
		1.404	
Scienze MM.FF.NN.	N° 10 corsi di laurea triennale (di cui 1 interfacoltà)	1.558	271
	N° 8 corsi di laurea specialistica	94	
	N° 6 corsi vecchio ordinamento	590	
		2.242	
Musicologia	N° 2 corsi di laurea triennale	341	37
	N° 2 corsi di laurea specialistica	26	
	N° 3 corsi vecchio ordinamento	147	
		514	
TOTALE ATENE0		22.247	1124

L'offerta di formazione post-laurea dell'Ateneo Pavese nell'A.A. 2003/04 era costituita da:

- 46 corsi di dottorato;
- 60 scuole di specializzazione di cui 56 dell'area medica;
- la sezione di Pavia della Scuola Interuniversitaria Lombarda per la formazione degli Insegnanti di Scuola superiore (SILSIS);
- la scuola di specializzazione per le professioni legali, in collaborazione con l'università commerciale Bocconi di Milano;
- un corso di perfezionamento ed un corso di preparazione all'esame di stato di Farmacista;
- 13 corsi di master di I livello;
- 18 corsi di master di II livello, di cui 8 dell'Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS).

L'andamento delle iscrizioni ai corsi post-laurea negli ultimi quattro anni accademici è illustrato in Fig. 3. Dal grafico emerge chiaramente che il trend crescente è imputabile in larga misura alla notevole espansione della sezione di Pavia della SILSIS, che nell'A.A. 2003/04, ha superato abbondantemente il migliaio di iscrizioni³.

Oltre ai tradizionali Master Internazionali dell'Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS), stanno assumendo crescente rilevanza anche gli altri master di I e II livello attivati dall'Università di Pavia. Il numero di corsi attivati nell'A.A. 2003/04 è circa il doppio rispetto al precedente anno accademico e le iscrizioni sono aumentate del 17% per i master di I livello e del 44% per quelli di II livello. I corsi di dottorato e le scuole di specializzazione hanno mantenuto invece nel tempo un numero pressoché costante di iscritti.

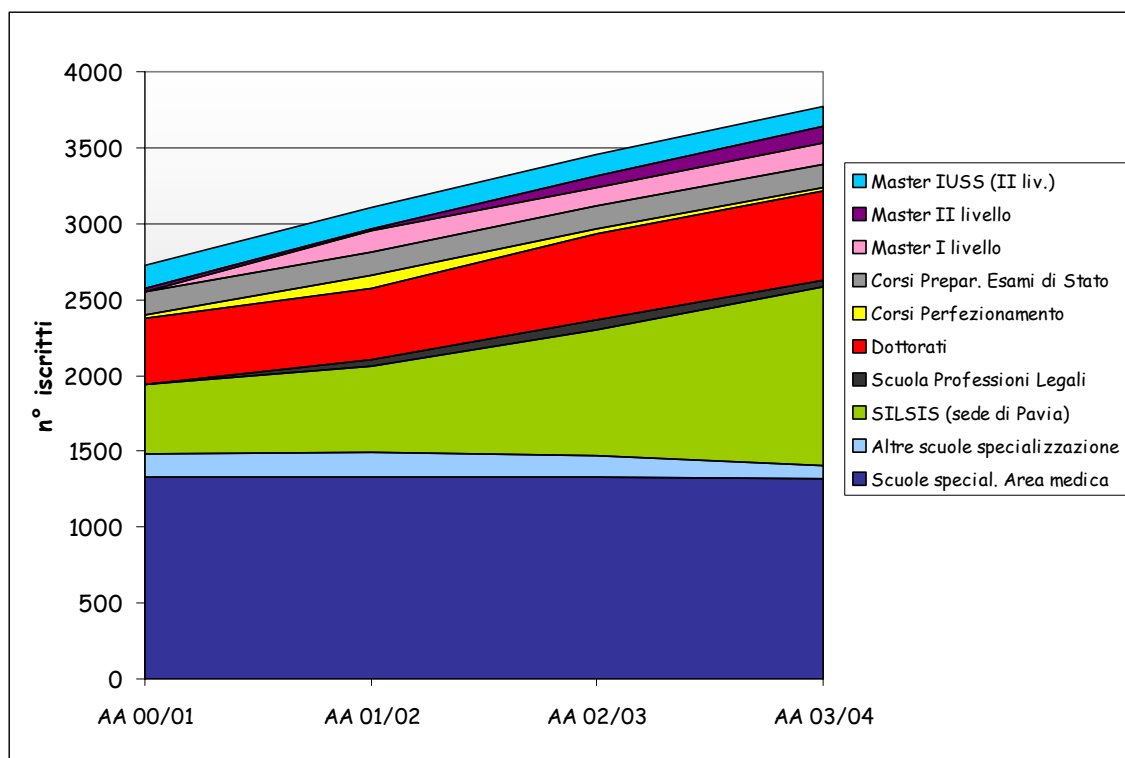


Fig. 3 - L'offerta di formazione post-laurea dell'Università di Pavia e dello IUSS dall'A.A. 2000/01 all'A.A. 2003/04. (Fonte: Dati rilevazioni MIUR)

³ In realtà, nell'interpretare questo dato, si deve tenere presente che gli specializzandi della SILSIS hanno la possibilità di iscriversi contemporaneamente a due classi di abilitazione.

3. Gli indicatori di Repubblica

Come ogni anno il quotidiano “La Repubblica” ha pubblicato “La Grande Guida all’Università” nell’ambito della quale viene proposta per ogni facoltà una classifica degli atenei italiani, definita sulla base dei dati elaborati dal Censis. Per ogni sede viene indicato il voto medio generale, con la relativa classifica, e i punteggi riportati in ciascuno dei cinque fattori considerati, vale a dire I) produttività, II) didattica e standard d’offerta, III) ricerca, IV) profilo docenti e V) rapporti e cooperazione internazionale. Questo tipo di iniziativa permette di mettere a confronto le varie sedi italiane con riferimento ad alcuni aspetti che caratterizzano il mondo accademico. Oltre ai risultati ottenuti quest’anno, sono stati evidenziati due elementi di tipo dinamico, vale a dire l’indicazione del trend rispetto alla posizione registrata l’anno scorso e della permanenza al vertice da parte della sede.

Queste informazioni trovano diffusione attraverso un quotidiano di tiratura nazionale e possono influenzare la decisione delle future matricole in merito alla scelta della sede universitaria presso cui proseguire gli studi, giocando così un ruolo nella definizione dello scenario competitivo universitario. Il posizionamento ottenuto può, infatti, essere visto come un indicatore di qualità. Tra l’altro, a questo proposito, si può supporre che la valutazione del lettore si basi prevalentemente sulla classifica relativa al voto medio complessivo; con riferimento ai singoli macro-indicatori infatti viene indicato solo il voto ottenuto ma non la posizione in graduatoria, potrebbe quindi non essere immediata la definizione della posizione relativa rispetto alle sedi concorrenti. Appare quindi necessario analizzare la metodologia seguita per la valutazione dei singoli aspetti, che concorrono a definire il punteggio finale.

A tal proposito, si può osservare che le informazioni relative alle modalità di costruzione degli indicatori utilizzati, disponibile on-line⁴, risultano sufficientemente chiare. Al fine di consentire confronti omogenei con gli anni precedenti, il metodo di analisi risulta pressoché invariato rispetto alle scorse edizioni, eccezion fatta per alcuni indicatori modificati in quanto costruiti su variabili non più disponibili.

Il punteggio di sintesi attribuito a ciascuna sede deriva dalla media semplice dei punteggi ottenuti in ciascuno dei cinque macro-indicatori determinati. Ciascun macro-indicatore, per analogia con il voto di laurea, è indicato su una scala compresa tra 66 e 110 e rappresenta la sintesi di n indicatori dello stesso tipo. In relazione alla metodologia impiegata, le formule e gli algoritmi utilizzati per il calcolo degli indicatori di sintesi risultano esplicitati in modo esauriente. Tuttavia, permangono ancora alcuni limiti in relazione alla descrizione, a volte poco precisa, delle singole componenti⁵ e all’indicazione della fonte. Infatti, nonostante l’origine dei dati compaia sempre tra parentesi si tratta spesso di un riferimento piuttosto vago. In relazione alla reperibilità delle informazioni utilizzate per il calcolo degli indicatori, si può concludere che sarebbe possibile ricostruire solo i primi due indicatori (ovvero produttività e didattica). Negli altri casi il ricorso a dati non direttamente disponibili on-line rende pressoché impossibile ogni eventuale approfondimento da parte di soggetti non direttamente coinvolti nel settore. Questo rappresenta senza dubbio un forte limite dell’iniziativa ed impedisce la determinazione dei punti di forza e di debolezza delle diverse sedi all’interno dei singoli macro-indicatori.

Infine, è necessario sottolineare che, pur facendo riferimento all’utilizzo di modelli di valutazione differenziati per le facoltà di Farmacia, Veterinaria e Medicina, che sarebbero stati definiti sulla base delle indicazioni delle istituzioni universitarie stesse in sede di conferenza dei presidi, le note metodologiche non precisano quali siano state effettivamente le variazioni introdotte con riferimento a tali facoltà.

⁴ http://download.repubblica.it/pdf/metodologia_facolta_2004.pdf

⁵ Ad esempio, l’indicatore *ore posto aula per studente in corso*, che contribuisce a determinare la performance in termini di “didattica e standard d’offerta”, si riferisce probabilmente alle aule informatiche, in quanto il numero di ore di utilizzo viene rilevato dal CNVSU solo in relazione a questo tipo di strutture.

Oltre agli aspetti formali è necessario introdurre alcune considerazioni di merito nella scelta dei dati utilizzati per la costruzione degli indicatori. In particolare, con riferimento alla produttività, vengono presi in esame tre aspetti: gli abbandoni, l'incidenza degli iscritti in corso e la probabilità di laurearsi o meno in corso. Con riferimento agli abbandoni vengono calcolati due indicatori: il tasso di studenti che hanno superato almeno un'annualità, il cui complemento ad 1 viene in genere utilizzato come stima del tasso di abbandono, e il tasso di sopravvissuti tra il 1 e il 2 anno, indicatore che assume valore 1 nel caso in cui gli iscritti al secondo anno nell'anno $x+1$ eguagliano gli immatricolati all'anno x . A questo proposito si deve però tener presente che l'indicatore potrebbe assumere valori superiori ad 1 o, comunque, sovrastimare il risultato ottenuto, quando si registra un elevato numero di ingressi al secondo anno di soggetti che si erano immatricolati in un'altra facoltà nell'anno precedente. Ciò risulta particolarmente frequente nei corsi a numero chiuso, dove gli studenti possono superare la prova di ammissione al secondo anno. Gli iscritti e laureati in corso, desunti dalle rilevazioni MIUR sull'istruzione universitaria, fanno riferimento alla posizione amministrativa attribuita allo studente presso il proprio ateneo, anziché al numero di anni di iscrizione all'Università. Di conseguenza, il confronto potrebbe riguardare dati tra loro non omogenei nel caso di differenti definizioni tra una sede e l'altra in merito alla regolarità della posizione degli studenti. Inoltre l'utilizzo di un indicatore che fa riferimento al numero di anni di iscrizione in posizione di fuori corso prima della laurea, premia le sedi dove risulta più limitata la permanenza in tale posizione perciò inevitabilmente favorisce gli atenei, o comunque i corsi, di più recente istituzione. Pur escludendo le cosiddette *new-entry*, vale a dire le facoltà istituite da un numero di anni inferiore alla durata istituzionale aumentata di 2, le sedi "più giovani" ovviamente non possono avere studenti fuori corso di "vecchia data"⁶.

L'indicatore relativo alla didattica viene calcolato in relazione al valore assunto da indici che valutano l'ampiezza e le caratteristiche dell'offerta formativa, nonché l'adeguata disponibilità di docenti e strutture. A questo proposito, è opportuno fare qualche riflessione. Al fine di evitare di sovrastimare le strutture necessarie, l'indicatore relativo al numero di posti aula per iscritto dovrebbe essere stimato prendendo in considerazione solo gli studenti in corso, in quanto essi rappresentano una migliore proxy degli studenti che effettivamente frequentano le lezioni. Inespugnabilmente, viene utilizzato lo studente in corso solo per l'indicatore "ore posto aula". Restano infine alcune perplessità riguardo all'attendibilità dei dati utilizzati. Si può infatti ipotizzare che alcune informazioni, come posti aula e ore di utilizzo, siano il risultato di una stima e quindi presentino un certo margine di approssimazione. Inoltre, l'indicazione della presenza o meno di un sistema di valutazione della didattica deriva da auto-dichiarazioni delle sedi, per le quali non è previsto alcun riscontro oggettivo.

Il macro-indicatore relativo alla ricerca si riferisce esclusivamente ai progetti di ricerca cofinanziati dal MIUR, che tuttavia non esauriscono affatto le attività di ricerca svolte dai ricercatori di un ateneo. La produzione di conoscenze e la loro diffusione all'esterno vengono, infatti, perseguite anche da attività di ricerca finanziate da altri enti, pubblici e privati; a questo proposito l'unico riferimento utilizzato riguarda la partecipazione a progetti di ricerca internazionale, aspetto che contribuisce a definire il macro indicatore relativo alle relazioni internazionali. Pur consapevoli delle difficoltà a reperire dati attendibili in merito, sarebbe auspicabile introdurre in futuro uno o più indici che facciano riferimento alla capacità di ottenere finanziamenti aggiuntivi rispetto a quelli ministeriali, alla visibilità nazionale e internazionale dei prodotti di ricerca e/o a valutare la produzione e produttività scientifica per docente con riferimento al numero di pubblicazioni. A questo proposito, come indicato nelle note metodologiche, solo per la facoltà

⁶ Nella rilevazione ministeriale (in cui i laureati sono distinti in fuori corso da uno, due, tre, quattro anni o più di quattro anni) le sedi di più recente istituzione troveranno necessariamente una minore incidenza degli studenti in posizione fuori corso da più di 4 anni.

di Medicina sono stati applicati indicatori basati sulla “misurazione dell’impact factor, attraverso la raccolta di schede presso la quasi totalità delle facoltà italiane”.

La definizione del profilo dei docenti si basa su tre aspetti: il primo si riferisce all’età dei docenti (età media nel 2003, indice di invecchiamento nel periodo 1997-2003, età media degli idonei con presa servizio nel 2003), il secondo è il tasso di docenti idonei per docente nel triennio 2001-2003 e il terzo si riferisce al numero di università ospitanti studenti Erasmus per docente nell’A.A. 2002/03. È previsto inoltre un moltiplicatore pari a 1,1 per le sedi che hanno ottenuto un finanziamento per progetti di rientro dei cervelli. Come si può notare, l’indicatore viene determinato prevalentemente sulla base dei dati relativi all’età e al ricambio generazionale del corpo docente (età media, indice di invecchiamento). Sebbene questi siano aspetti importanti, testimoni di una gestione dinamica volta a garantire il rinnovamento del corpo docente, la presenza di docenti “più anziani” non può essere interpretata necessariamente in modo negativo. Inoltre, il valore di questo indicatore risente di alcuni elementi, quali vincoli normativi e disponibilità delle risorse, non sempre dipendenti esclusivamente dalle politiche di reclutamento del personale docente. In particolare questo indicatore tende a penalizzare gli atenei storici a favore delle università di più recente istituzione, che hanno ottenuto finanziamenti aggiuntivi dal processo di riequilibrio e hanno necessariamente docenti mediamente più giovani. In presenza di vincoli per le nuove chiamate, la situazione attuale rispecchia in ogni caso le scelte di gestione effettuate negli anni passati. Tuttavia, esistono altri fattori che potrebbero introdurre ulteriori elementi di distorsione. Un indicatore di questo tipo può infatti favorire quelle sedi presso le quali i docenti tendono a trascorrere i primi anni di carriera in attesa di ottenere il trasferimento verso sedi più prestigiose o in posizioni geografiche migliori. Ciò determina un ricambio generazionale indipendente dalle scelte di gestione.

Il macro-indicatore relativo ai rapporti ed alla cooperazione internazionale si basa prevalentemente sulla valutazione della mobilità internazionale degli studenti, stimata sulla base dei rapporti borse erasmus/iscritti meno immatricolati e borse erasmus/docenti della facoltà. Sono inoltre previsti due coefficienti, definiti sulla base della mobilità dei docenti e della loro partecipazione a progetti di ricerca internazionale. Ai fini di una più ampia valutazione della internazionalizzazione sarebbe auspicabile prendere in considerazione altri aspetti, quali l’entità della spesa sostenuta dall’ateneo nell’ambito dei progetti di scambio con l’estero e la presenza di mobilità in entrata che rappresenta una stima dell’attrattività internazionale delle diverse sedi.

Se l’analisi pubblicata da Repubblica rappresenta uno strumento di orientamento per coloro che si avvicinano per la prima volta al mondo universitario, svolge un ruolo importante nell’attuale contesto competitivo del settore. Per questo, occorre evidenziare quali siano i punti di forza e di debolezza per l’Ateneo. A tal fine, l’analisi è stata approfondita allo scopo di determinare quanto e come influisce ciascun macro-indicatore sul risultato ottenuto dall’Università di Pavia nelle diverse facoltà e quindi sul loro posizionamento a livello nazionale. Infatti, il punteggio generale attribuito ad una facoltà viene calcolato come media aritmetica dei punteggi realizzati in corrispondenza dei cinque macro-indicatori sopra evidenziati. Di conseguenza, gli indicatori hanno tutti lo stesso peso sul voto finale attribuito alla facoltà. Il ranking finale tuttavia dipende, come ovvio, non solo dal valore realizzato dall’Ateneo ma anche da quello delle altre sedi. In altri termini, il valore assunto da un indicatore per Pavia può anche essere elevato ma se le sedi concorrenti totalizzano un punteggio anche di poco superiore il posizionamento dell’Ateneo risulta basso.

Si è quindi cercato di definire se e in che misura cambia il voto medio finale e il posizionamento in graduatoria per le diverse facoltà di Pavia, escludendo di volta in volta uno dei cinque macro-indicatori. I risultati ottenuti sono rappresentati nei grafici riportati alla fine del paragrafo.

Economia

Per quanto riguarda la facoltà di Economia, vengono confrontate 39 sedi. Sulla base dell'indagine condotta dal Censis, l'Università di Pavia si colloca al quattordicesimo posto con un punteggio di 91,8/110. Come mostrato nella Fig. 4, la posizione dell'Ateneo migliorerebbe calcolando il voto medio senza considerare rispettivamente il macro-indicatore relativo alla ricerca, al profilo docenti o alla didattica. Nei primi due casi il miglioramento della posizione in graduatoria è accompagnato da un punteggio superiore, mentre quando si esclude l'indicatore della didattica, la Facoltà migliora il proprio posizionamento ma si riduce il voto medio complessivo. Questo accade perché si esclude un indicatore in cui Pavia aveva ottenuto un valore elevato ma inferiore a quello realizzato dalle altre sedi. Pertanto, l'esclusione dell'indicatore relativo alla didattica penalizza maggiormente le sedi concorrenti.

Gli indicatori evidenziano quali punti di forza della facoltà i rapporti internazionali e, in particolare, la produttività. La loro esclusione, infatti, peggiora il posizionamento di Pavia.

Scienze Politiche

Decisamente positivo il risultato ottenuto da Pavia per la facoltà di Scienze Politiche. La facoltà si colloca infatti al secondo posto (le sedi considerate sono 23) con una media di 95,4/110, con un distacco di due punti dal leader di classifica. Tra l'altro, l'esclusione dell'indicatore relativo al profilo docenti porterebbe l'Ateneo al primo posto, con un notevole miglioramento anche della media ottenuta.

Un elevato aumento del punteggio viene determinato anche dall'esclusione dell'indicatore relativo alla ricerca, in cui in effetti l'Università di Pavia aveva ottenuto un risultato non brillante (undicesima con un punteggio di 86). In termini di posizionamento, tuttavia, non ci sono variazioni perché si tratta di un indicatore calcolato in relazione ad una distribuzione caratterizzata da maggioranza di valori bassi, con solo quattro sedi con voti superiori a 90. Come evidenziato dalla Fig. 5, l'esclusione dell'indicatore relativo alla ricerca comporta un generale spostamento della distribuzione verso valori più elevati.

Un peggioramento sia in termini di media sia in termini di ranking si registra invece in seguito all'esclusione della produttività e della didattica. Si può tuttavia osservare che pur togliendo quegli indicatori che possono ritenersi i punti di forza, la sede di Pavia si mantiene comunque nella parte alta della classifica, con punteggi sempre superiori a 90. Aspetto che conferma l'eccellente risultato ottenuto dall'Ateneo.

Giurisprudenza

Con riferimento alla facoltà di Giurisprudenza, la sede di Pavia ottiene il punteggio di 88,2/110, posizionandosi a metà classifica. Il confronto ha interessato 32 facoltà. La Fig. 6 evidenzia un peggioramento della posizione in graduatoria solo quando si esclude l'indicatore relativo alla ricerca, che sembra così costituire il punto di forza dell'Ateneo. Migliora il posizionamento, anche se di una sola posizione, escludendo produttività o profilo docenti e, addirittura di quattro, escludendo la didattica o i rapporti internazionali.

Solo con l'esclusione dell'indicatore relativo ai rapporti internazionali si verifica un forte aumento del punteggio complessivo ma con scarso impatto in termini di classifica. In effetti, si tratta di un indicatore caratterizzato da una prevalenza di punteggi medio-bassi, la cui esclusione determina un aumento della media di tutti gli atenei, eccezion fatta per Trento, che rimane comunque al primo posto in classifica.

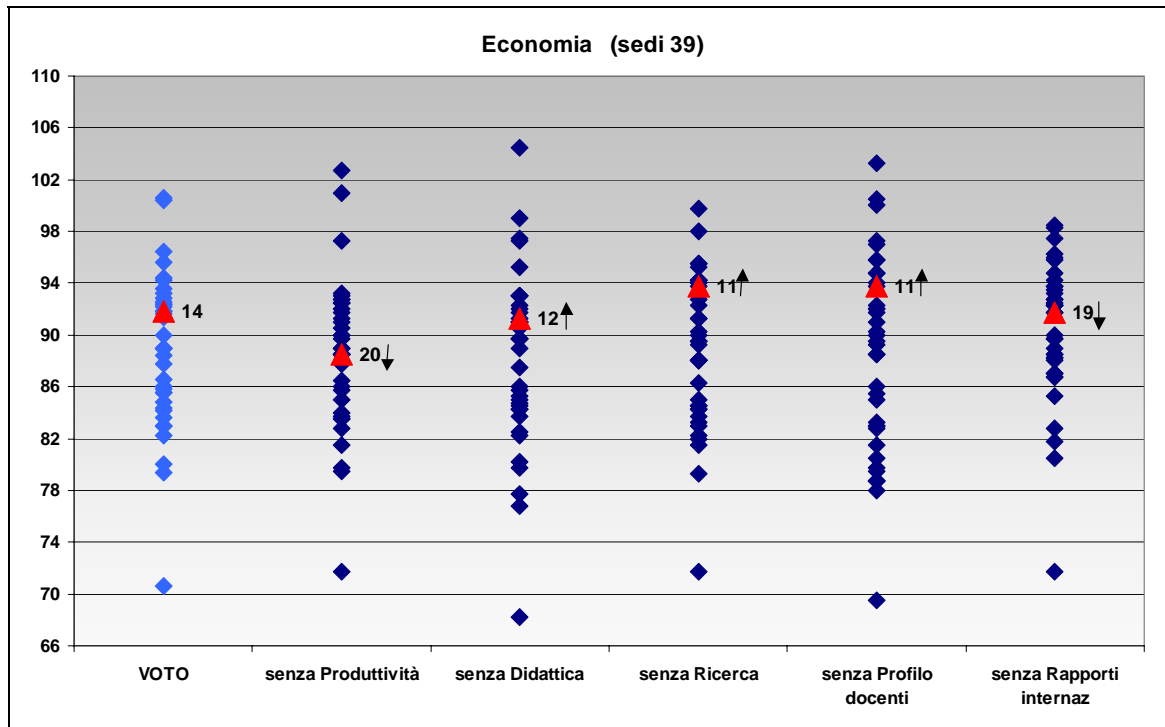


Fig. 4 - Facoltà di Economia – Distribuzione dei punteggi medi ottenuti dalle sedi universitarie italiane. Il grafico rappresenta rispettivamente il voto medio pubblicato da Repubblica per la facoltà di Pavia e la media ricalcolata escludendo un macro-indicatore per volta. Il triangolo in rosso rappresenta la facoltà di Pavia, di cui viene riportato il posizionamento in classifica e il segno della variazione rispetto alla graduatoria iniziale.

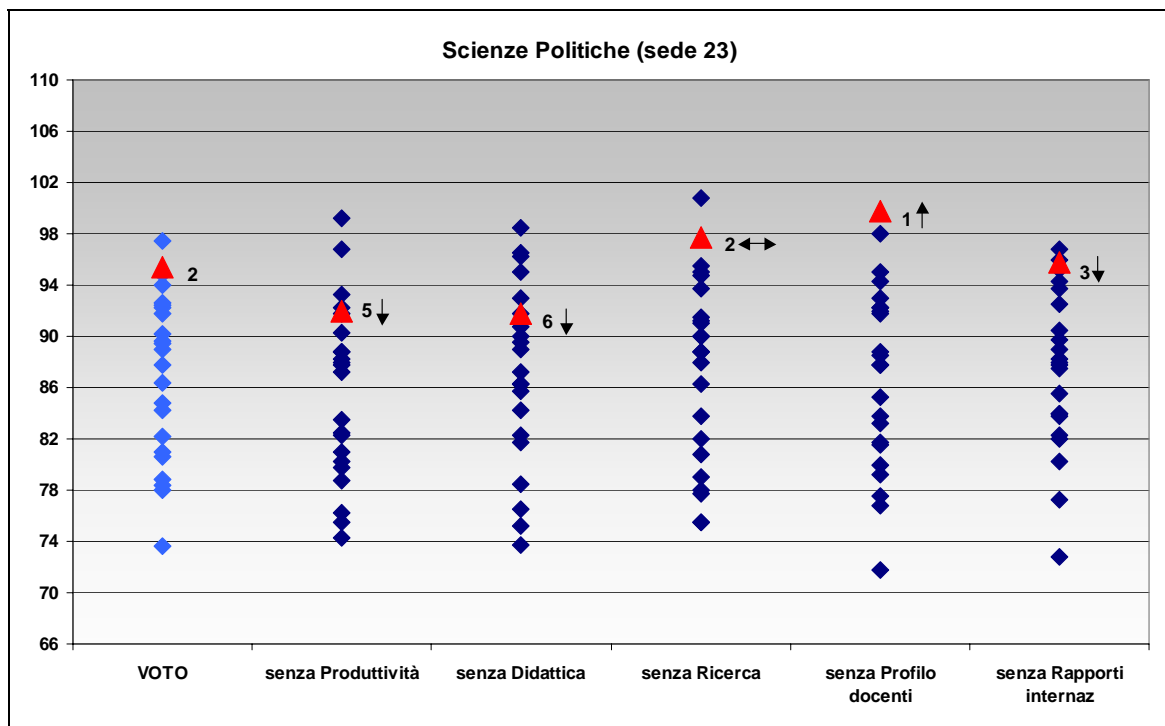


Fig. 5 - Facoltà di Scienze Politiche – Distribuzione dei punteggi medi ottenuti dalle sedi universitarie italiane. Il grafico rappresenta rispettivamente il voto medio pubblicato da Repubblica per la facoltà di Pavia e la media ricalcolata escludendo un macro-indicatore per volta. Il triangolo in rosso rappresenta la facoltà di Pavia, di cui viene riportato il posizionamento in classifica e il segno della variazione rispetto alla graduatoria iniziale.

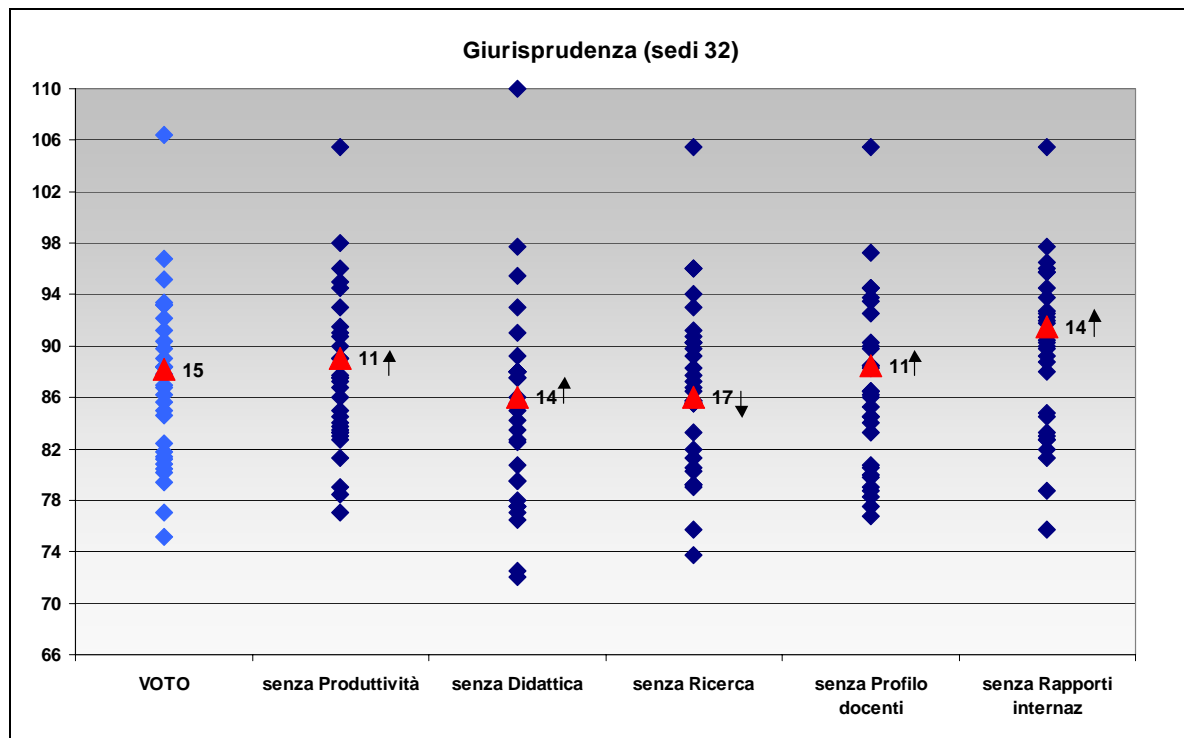


Fig. 6 - Facoltà di Giurisprudenza – Distribuzione dei punteggi medi ottenuti dalle sedi universitarie italiane. Il grafico rappresenta rispettivamente il voto medio pubblicato da Repubblica per la facoltà di Pavia e la media ricalcolata escludendo un macro-indicatore per volta. Il triangolo in rosso rappresenta la facoltà di Pavia, di cui viene riportato il posizionamento in classifica e il segno della variazione rispetto alla graduatoria iniziale.

Lettere

Positivo è il risultato ottenuto per la facoltà di Lettere, l'Università di Pavia si colloca, infatti, al quinto posto su 32 sedi confrontate.

Dalla Fig. 7 si può notare che pur ricalcolando la media escludendo di volta in volta un macro-indicatore, la posizione in graduatoria tende a rimanere abbastanza stabile, all'interno di un range compreso tra il quarto e il sesto posto. I valori assunti dal punteggio medio mostrano, invece, una maggiore variabilità.

Ingegneria

Per quanto riguarda la facoltà di Ingegneria, la sede di Pavia ottiene il nono posto in graduatoria, con un voto medio di 91,4/110. Le sedi oggetto del confronto sono state 36.

La Fig. 8 evidenzia come il calcolo delle medie con l'esclusione di un macro-indicatore alla volta comporti forti variazioni in termini di ranking per l'Università di Pavia. Si evidenzia, quindi, un ruolo rilevante di ciascun indice nella definizione del risultato finale e ciò consente di evidenziare chiaramente i punti di forza e quelli di debolezza.

In particolare, la produttività, la didattica e la ricerca risultano punti di forza per la sede di Pavia. Infatti, con l'esclusione degli indici relativi, la Facoltà si colloca a metà classifica. Pur non diminuendo in modo rilevante il punteggio ottenuto, viene ampiamente superata in graduatoria da altre sedi che avevano ottenuto risultati molto negativi in relazione all'indicatore escluso.

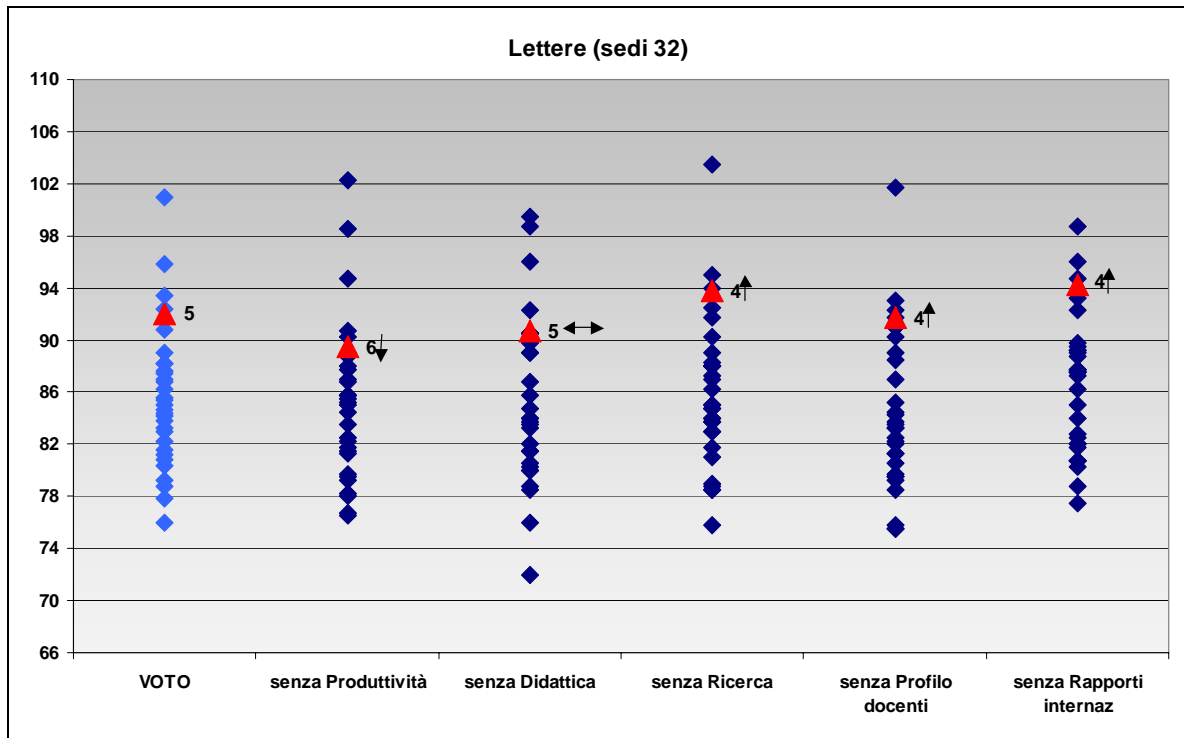


Fig. 7 - Facoltà di Lettere – Distribuzione dei punteggi medi ottenuti dalle sedi universitarie italiane. Il grafico rappresenta rispettivamente il voto medio pubblicato da Repubblica per la facoltà di Pavia e la media ricalcolata escludendo un macro-indicatore per volta. Il triangolo in rosso rappresenta la facoltà di Pavia, di cui viene riportato il posizionamento in classifica e il segno della variazione rispetto alla graduatoria iniziale..

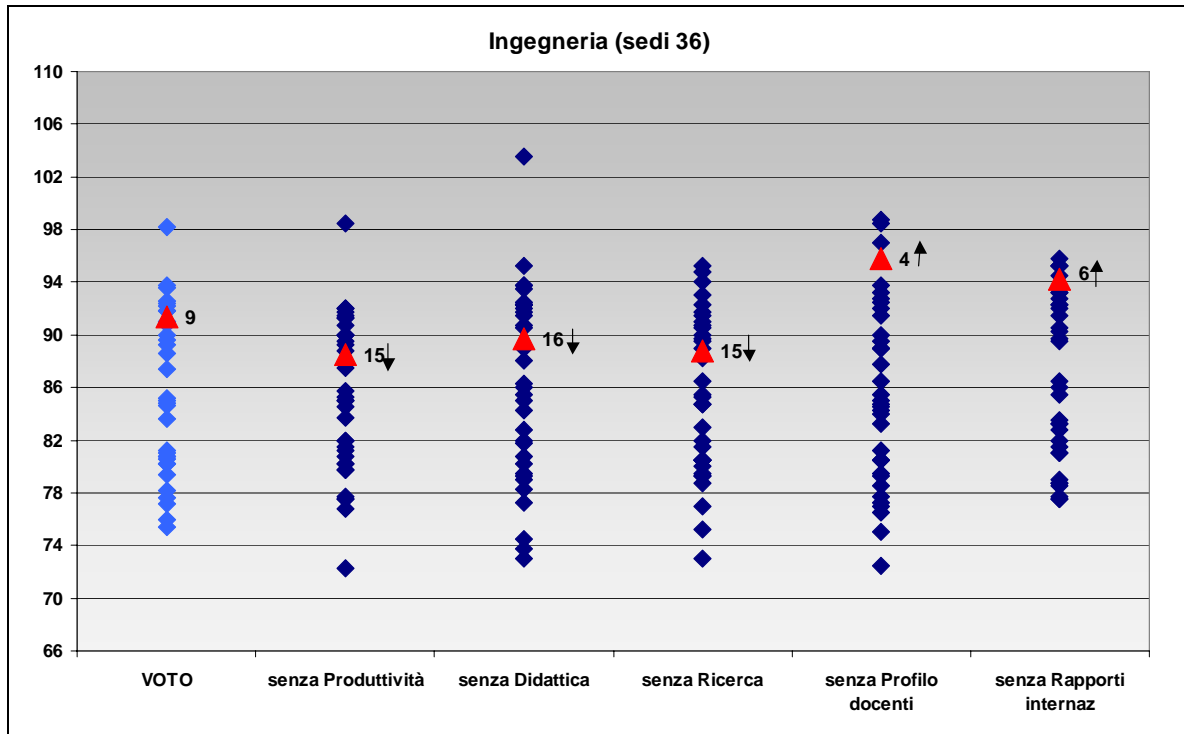


Fig. 8 - Facoltà di Ingegneria – Distribuzione dei punteggi medi ottenuti dalle sedi universitarie italiane. Il grafico rappresenta rispettivamente il voto medio pubblicato da Repubblica per la facoltà di Pavia e la media ricalcolata escludendo un macro-indicatore per volta. Il triangolo in rosso rappresenta la facoltà di Pavia, di cui viene riportato il posizionamento in classifica e il segno della variazione rispetto alla graduatoria iniziale..

Medicina

La facoltà di Medicina di Pavia ottiene un risultato decisamente positivo; si colloca infatti al secondo posto in graduatoria con un punteggio medio di 96/110 nell'ambito di un confronto che ha interessato 30 sedi.

Come mostrato dalla Fig. 9, la posizione in classifica non cambia anche escludendo i diversi indicatori. In effetti, la distanza in termini di punteggio dalle altre sedi risulta decisamente consistente ed impedisce la perdita di posizioni. Anche i valori dei punteggi non presentano particolari variazioni e rimangono compresi tra 94 e 98.

L'esclusione degli indicatori incide in modo rilevante solo sulla distanza di Pavia dalle altre sedi e sulla dispersione della distribuzione.

Farmacia

Per quanto riguarda la facoltà di Farmacia, l'Università di Pavia si colloca all'undicesimo posto con un voto medio di 90,8/110. Le sedi confrontate sono state 27.

Solo nel caso in cui non si consideri l'indicatore relativo alla produttività, la sede di Pavia riesce a guadagnare tre posizioni in graduatoria, rientrando tra le prime 10 università.

Per contro, l'esclusione degli indicatori relativi alla didattica, al profilo docenti o ai rapporti internazionali comporta la perdita di due posizioni, con la conseguente discesa a metà classifica.

Scienze MM FF NN

Il risultato ottenuto con riferimento alla facoltà di Scienze MM FF NN può ritenersi soddisfacente, la sede di Pavia presenta infatti il punteggio di 95,2/110, collocandosi al quarto posto nell'ambito di un confronto che ha interessato 22 sedi.

Il punteggio ricalcolato comporta variazioni piuttosto rilevanti nel punteggio ottenuto ma non in termini di ranking. Si può comunque sottolineare che l'esclusione degli indicatori relativi al profilo docenti o ai rapporti internazionali permette all'Università di Pavia di collocarsi al primo posto della graduatoria.

L'analisi presentata in questo paragrafo ha evidenziato aspetti critici e punti di forza diversi nelle facoltà dell'Ateneo. In termini generali, tuttavia, si osserva che la sede di Pavia viene penalizzata nella quasi totalità dei casi dal macro-indicatore relativo al profilo dei docenti, mentre viene premiata dai risultati relativi alla produttività, che rappresenta un punto di forza nella maggior parte delle facoltà.

Come già accennato, il voto di sintesi viene calcolato come media semplice degli indicatori, tuttavia è probabile che per uno studente universitario gli aspetti connessi ad un'elevata probabilità di concludere i propri studi entro i termini previsti (produttività) e la garanzia di strutture adeguate e più in generale di un buon standard di offerta (didattica) siano maggiormente rilevanti di altri. Non vi è dubbio che la presenza di un corpo docente con un'elevata età media e scarso ricambio generazionale costituisca un limite, soprattutto nel lungo periodo. Tuttavia, potrebbe essere opportuno rivedere la definizione delle variabili considerate oppure pesare in modo diverso gli indicatori.

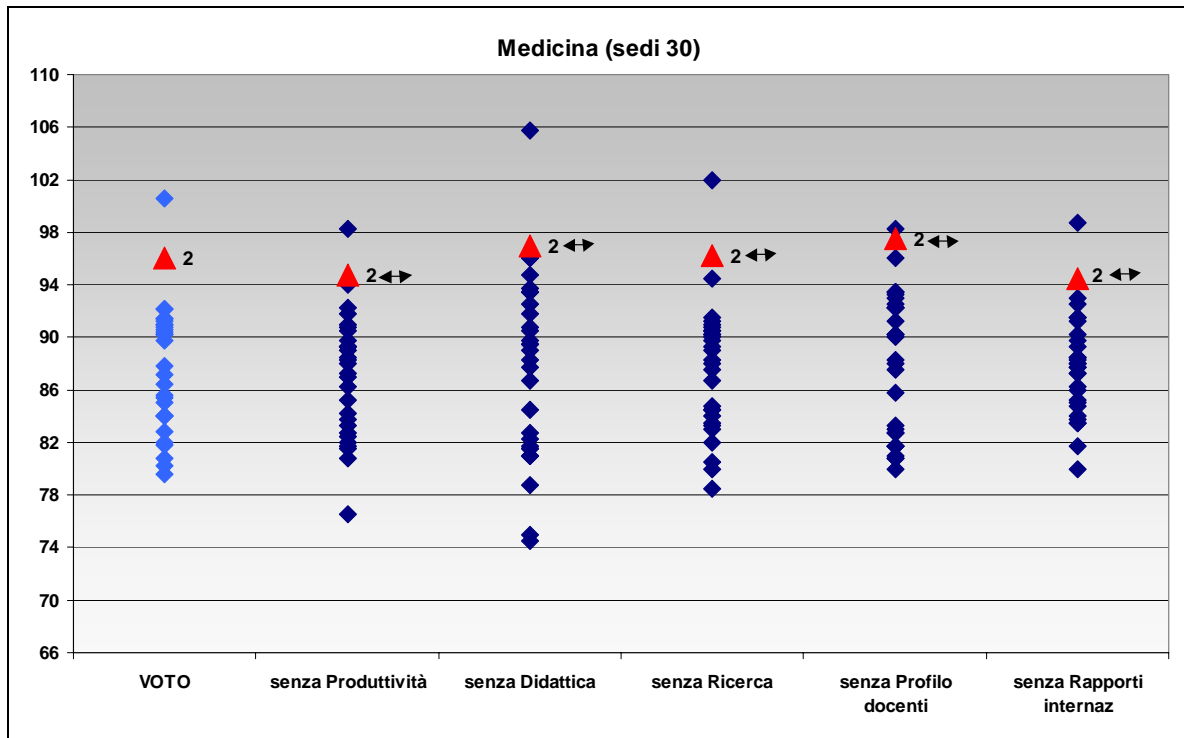


Fig. 9 - Facoltà di Medicina – Distribuzione dei punteggi medi ottenuti dalle sedi universitarie italiane. Il grafico rappresenta rispettivamente il voto medio pubblicato da Repubblica per la facoltà di Pavia e la media ricalcolata escludendo un macro-indicatore per volta. Il triangolo in rosso rappresenta la facoltà di Pavia, di cui viene riportato il posizionamento in classifica e il segno della variazione rispetto alla graduatoria iniziale.

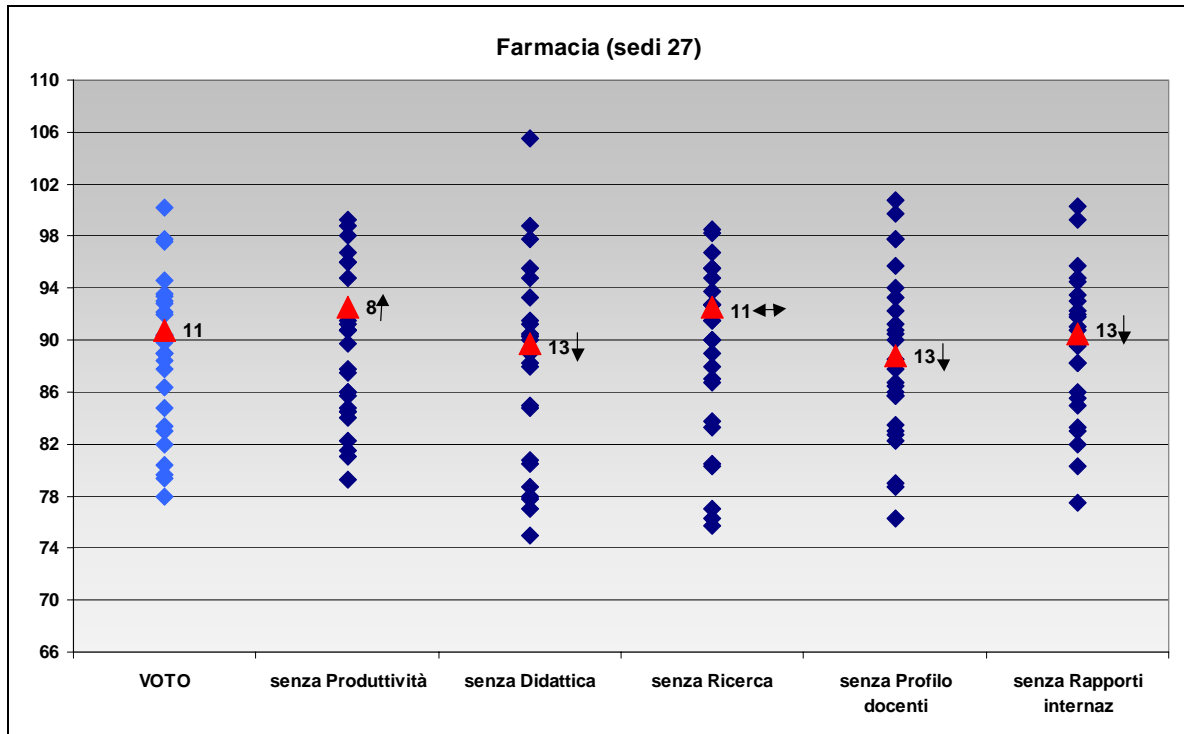


Fig. 10 - Facoltà di Farmacia – Distribuzione dei punteggi medi ottenuti dalle sedi universitarie italiane. Il grafico rappresenta rispettivamente il voto medio pubblicato da Repubblica per la facoltà di Pavia e la media ricalcolata escludendo un macro-indicatore per volta. Il triangolo in rosso rappresenta la facoltà di Pavia, di cui viene riportato il posizionamento in classifica e il segno della variazione rispetto alla graduatoria iniziale.

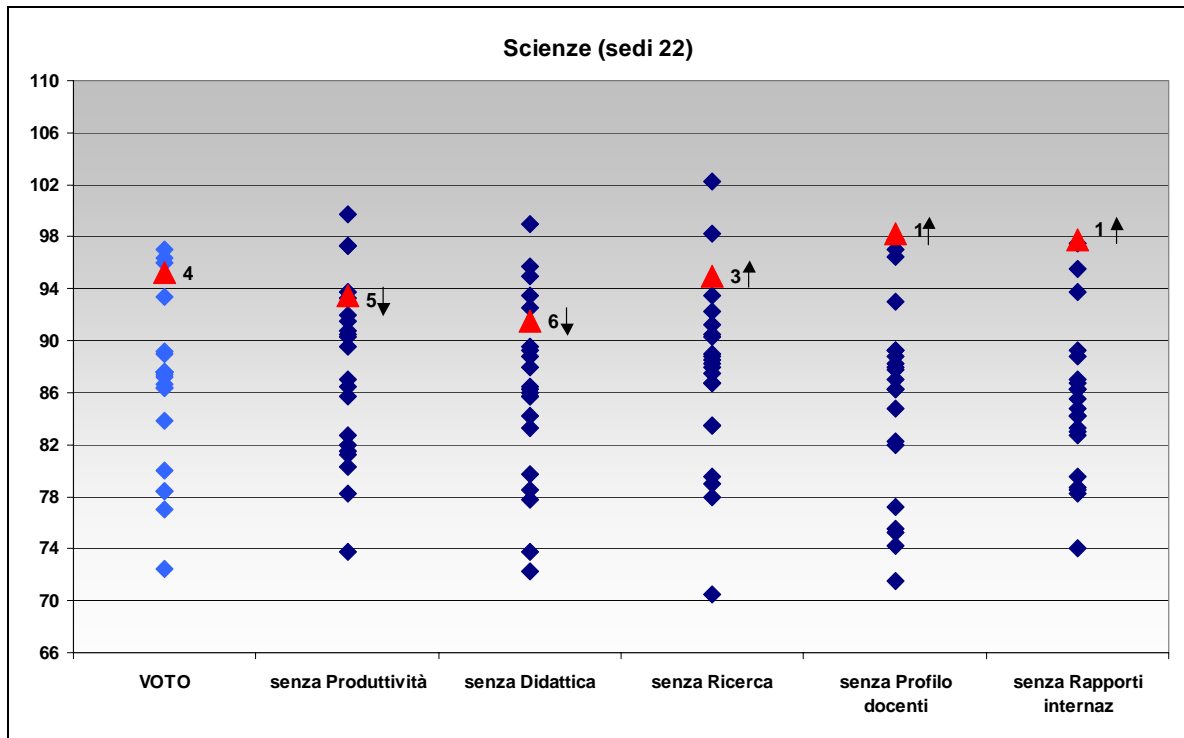


Fig. 11 - Facoltà di Scienze MM FF NN – Distribuzione dei punteggi medi ottenuti dalle sedi universitarie italiane. Il grafico rappresenta rispettivamente il voto medio pubblicato da Repubblica per la facoltà di Pavia e la media ricalcolata escludendo un macro-indicatore per volta. Il triangolo in rosso rappresenta la facoltà di Pavia, di cui viene riportato il posizionamento in classifica e il segno della variazione rispetto alla graduatoria iniziale.

4. La performance delle nuove coorti di immatricolati post-riforma

4.1 Analisi dei tassi di abbandono al I anno.

Nella Relazione del NuV relativa all'anno 2002, sono stati presentati i risultati di un'analisi comparativa delle performance degli immatricolati prima e dopo la riforma degli studi universitari⁷.

In quella sede si è riscontrata un'evidente diminuzione del fenomeno degli abbandoni al I anno di corso, che risultavano distinti in:

- Abbandoni *effettivi*, conseguenti ad un esplicito atto di rinuncia agli studi da parte dello studente.
- Abbandoni *potenziali*, intesi come mancate iscrizioni all'anno accademico successivo.

Potendo ormai disporre dei dati relativi ad una seconda coorte di immatricolati "post riforma", quelli dell'A.A. 2002/03, si è ritenuto interessante aggiornare l'analisi degli abbandoni per confermare o meno il fenomeno di riduzione degli abbandoni precedentemente ipotizzato. Si è deciso, inoltre, di approfondire l'indagine distinguendo gli abbandoni potenziali in due ulteriori tipologie:

- Abbandoni *potenziali precoci*, ovvero gli immatricolati che hanno pagato solo la prima rata delle tasse universitarie del I anno.
- Abbandoni *potenziali tardivi*, ovvero gli immatricolati che non hanno confermato l'iscrizione all'anno accademico successivo, pur essendo in regola con le tasse del I anno.

I cosiddetti abbandoni effettivi, invece, poiché conseguono ad un esplicito atto di rinuncia agli studi, vengono generalmente interpretati come una perdita di studenti "definitiva" e "irrecuperabile". In realtà, si osserva come la rinuncia agli studi sia utilizzata in molti casi quale espediente per cominciare un nuovo percorso universitario "a carriera zero", acquisendo un nuovo numero di matricola. In questo modo gli studenti, da un lato, evitano il lungo iter burocratico connesso al trasferimento di corso o al congedo ad altra università, dall'altro possono risparmiare, se non versata, la seconda rata di tasse del I anno di corso.

Un'analisi approfondita della banca dati della segreteria studenti, ha consentito di evidenziare la numerosità del fenomeno sopra descritto.

Come mostrato in Tab. 5, gli studenti rinunciatari nell'A.A. 1999/00 sono stati 374. Di questi una quota pari al 26%, si è iscritta ancora a Pavia acquisendo una nuova matricola. Negli anni accademici successivi alla riforma il fenomeno presenta dimensioni analoghe: rispettivamente il 22% e il 26%. Si è rilevato inoltre che la reinscrizione è avvenuta, nella grande maggioranza dei casi, nell'A.A. immediatamente successivo alla rinuncia

⁷ Prendendo come spunto gli indicatori proposti da CampusOne, l'analisi condotta dal NuV ha comparato la performance degli studenti prima e dopo l'avvio della riforma. A questo scopo sono state considerate due coorti costituite dagli immatricolati negli A.A. 1999/00 e 2001/02. Più precisamente sono stati utilizzati descrittori, di ogni studente delle coorti, quali l'età, il tipo di maturità, la percentuale dei crediti formativi acquisiti rispetto a quelli previsti, le votazioni ottenute negli esami sostenuti con esito positivo e i tassi di prosecuzione agli anni successivi.

Tab. 5 – Rinunciatori al I anno di corso che si sono iscritti di nuovo a Pavia con un'altra matricola

Facoltà	n° studenti che hanno presentato istanza di rinuncia nel I anno di corso			di cui si sono iscritti di nuovo a Pavia con un'altra matricola		
	1999	2001	2002	1999	2001	2002
Giurisprudenza	40	48	29	18%	35%	31%
Economia	39	30	31	28%	13%	29%
Sc. politiche	28	35	47	18%	23%	26%
Medicina	36	32	39	19%	13%	28%
Lettere	101	55	69	26%	24%	20%
Ingegneria	53	39	49	25%	13%	24%
Farmacia	15	16	15	40%	38%	27%
Scienze MM FF NN	44	36	35	50%	25%	34%
Musicologia	18	9	12	11%	0%	25%
Interfacoltà	0	39	28	n.c.	18%	18%
Totale Ateneo	374	339	354	26%	22%	26%

Pertanto, almeno uno studente su cinque tra coloro che presentano l'istanza di rinuncia non ha intenzione di abbandonare né gli studi universitari né l'Ateneo di Pavia, ma intende solo cambiare corso di studi.

Finché non sarà a regime l'Anagrafe Nazionale degli studenti non sarà possibile quantificare il numero di studenti che dopo la rinuncia a Pavia si sono iscritti ad un altro Ateneo.

Alla luce delle precedenti considerazioni, è opportuno in primo luogo “depurare” il tasso di abbandono effettivo da quelli che sono in realtà trasferimenti di corso. In secondo luogo, va rivista la definizione stessa di abbandono “effettivo”, anche in considerazione del fatto che l'istanza di rinuncia agli studi non comporta più la perdita della carriera maturata.

Anziché di abbandono “effettivo” è quindi più corretto parlare di abbandono “dichiarato”, in quanto si fa riferimento ad una espressa condizione di rinuncia alla prosecuzione degli studi, ma che non è né irrevocabile né definitiva.

La Tab. 6 mostra i tassi di abbandono calcolati a livello di Ateneo⁸ in relazione alle definizioni sopra riportate. In relazione alla coorte di studenti successiva al primo anno post-riforma, si osserva una conferma del miglioramento dei tassi di abbandono. Per tutte e tre le tipologie, infatti, il tasso di abbandono continua ad essere inferiore di almeno un punto percentuale al dato dell'A.A. 1999/00.

Tab. 6 – Percentuale di immatricolati che hanno abbandonato al termine del I anno di iscrizione secondo la tipologia di abbandono

Abbandoni:	AA 1999/00	AA 2001/02	AA 2002/03
DICHIARATI	7,4%	6,1%	5,9%
POTENZIALI PRECOCI	6,2%	5,3%	5,2%
POTENZIALI TARDIVI	5,1%	4,0%	4,1%

I tassi di abbandono calcolati per Facoltà sono mostrati in Fig. 12. Essi generalmente confermano un miglioramento delle performance degli immatricolati negli A.A. “post-riforma”. Scienze Politiche, unica facoltà nella quale il tasso di abbandono nell'A.A. 2001/02 era risultato

⁸ Nel calcolo dei tassi di abbandono sono stati inclusi anche gli immatricolati della Facoltà di Medicina e Chirurgia e dei corsi interfacoltà, che erano stati invece esclusi dall'analisi comparativa condotta per la relazione del NuV 2002.

superiore a quello dell'A.A. 1999/00, ha registrato, nel secondo anno post riforma, un deciso miglioramento.

Il grafico mette in luce peraltro l'andamento singolare dei tassi di abbandono della Facoltà di Farmacia, che, dopo la netta diminuzione registrata nel 2001, aumentano di nuovo nell'A.A. 2002/03, a causa di un forte incremento di quelli potenziali, sia precoci che tardivi. Il fenomeno è probabilmente da imputare al forte incremento delle immatricolazioni alla Facoltà, avvenuto anche grazie ad un' aumentata capacità di attrazione nei confronti di diplomati in istituti di tipo tecnico e professionale.

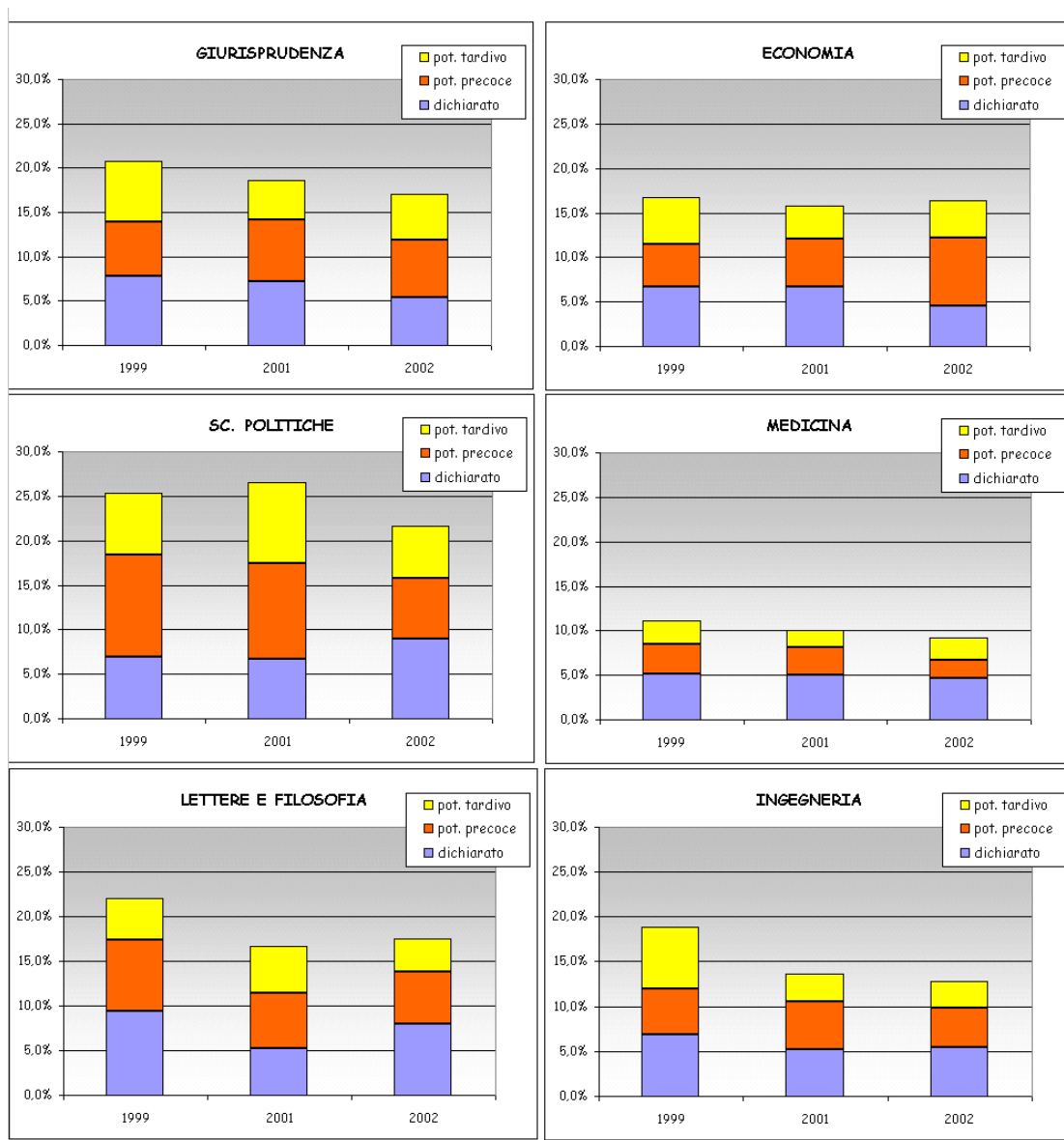


Fig. 12 - Percentuale di immatricolati che hanno abbandonato al termine del I anno di iscrizione secondo la tipologia di abbandono – dati per Facoltà

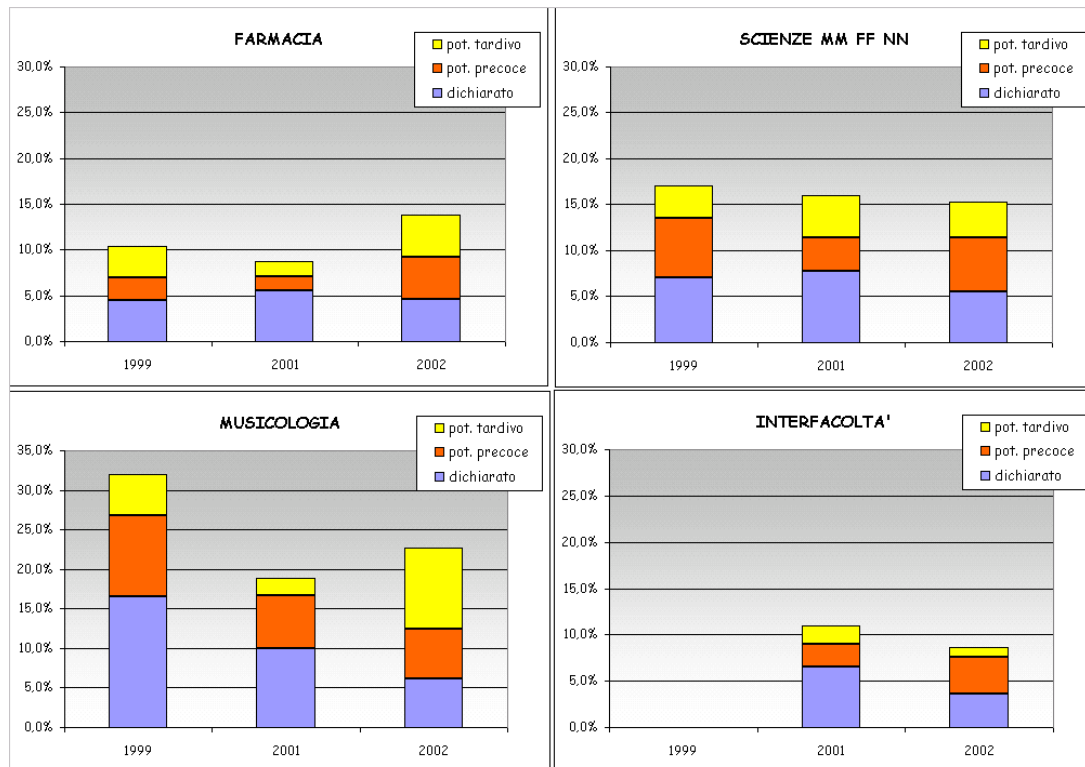


Fig. 12 - segue

La Fig. 13 evidenzia, invece, i tassi di abbandono calcolati con riferimento ai diversi tipi di maturità conseguita dagli studenti. Si osserva come, indubbiamente, la migliore performance sia quella degli studenti provenienti da licei classici e scientifici. Al contrario, il fenomeno degli abbandoni, soprattutto potenziali, è particolarmente rilevante nel caso degli studenti con maturità tecnica o professionale.

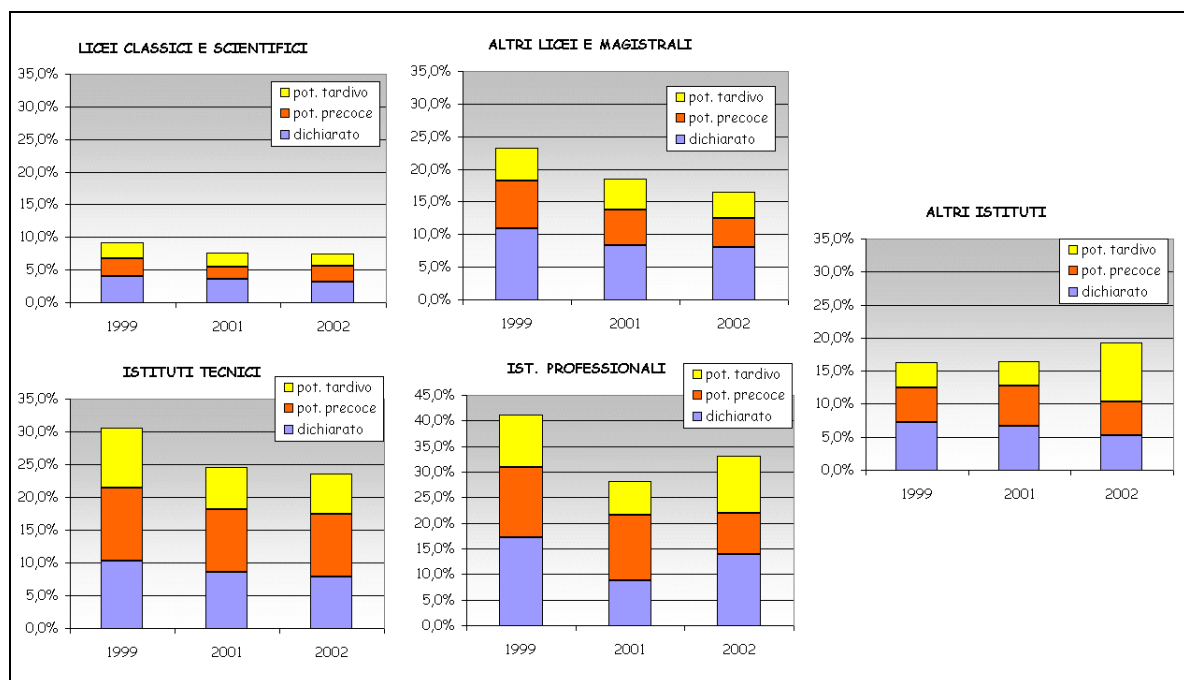


Fig. 13 - Percentuale di immatricolati che hanno abbandonato al termine del I anno di iscrizione secondo la tipologia di abbandono ed in relazione alla maturità conseguita

Quanto detto conferma la motivazione relativa alla crescita degli abbandoni potenziali di Farmacia sopra evidenziata: nell'A.A. 2002/03, questa Facoltà ha infatti registrato un aumento della quota di immatricolati provenienti da istituti tecnici che è passata dal 10% al 18%.

L'influenza del tipo di scuola superiore frequentata sul tasso di abbandono al I anno è sicuramente legata alla diversa motivazione degli studenti stessi. Mentre per i liceali gli studi universitari rappresentano la naturale prosecuzione del percorso scolastico intrapreso, per lo studente che possiede una maturità tecnica o professionale, l'immatricolazione all'università può significare un'esperienza da sperimentare, magari nell'attesa di trovare un'occupazione.

4.2 Monitoraggio dei tempi di acquisizione dei crediti nel corso dei tre anni di iscrizione

Nell'ambito dell'analisi illustrata nella Relazione del NuV – anno 2002, la valutazione della performance degli studenti in termini di capacità di acquisizione dei crediti formativi era stata condotta solo con riferimento al I anno di corso.

Una volta concluso, nel 2004, il primo ciclo di laurea triennale, sono risultati disponibili i dati necessari per il monitoraggio delle performance della prima coorte post-riforma (immatricolati dell'A.A. 2001/02) fino al terzo anno⁹.

Si è ritenuto, tuttavia, opportuno analizzare il processo di acquisizione dei crediti non su tutti gli individui della coorte, ma solo su coloro che hanno proseguito per tre anni nello stesso corso di studi oppure in un corso della stessa Facoltà di origine, al fine di eliminare l'effetto di "disturbo" provocato dagli abbandoni al I e al II anno.

La Fig. 14 riporta tre curve che rappresentano le percentuali cumulative di superamento dei crediti al termine del primo, del secondo e del terzo anno di iscrizione.

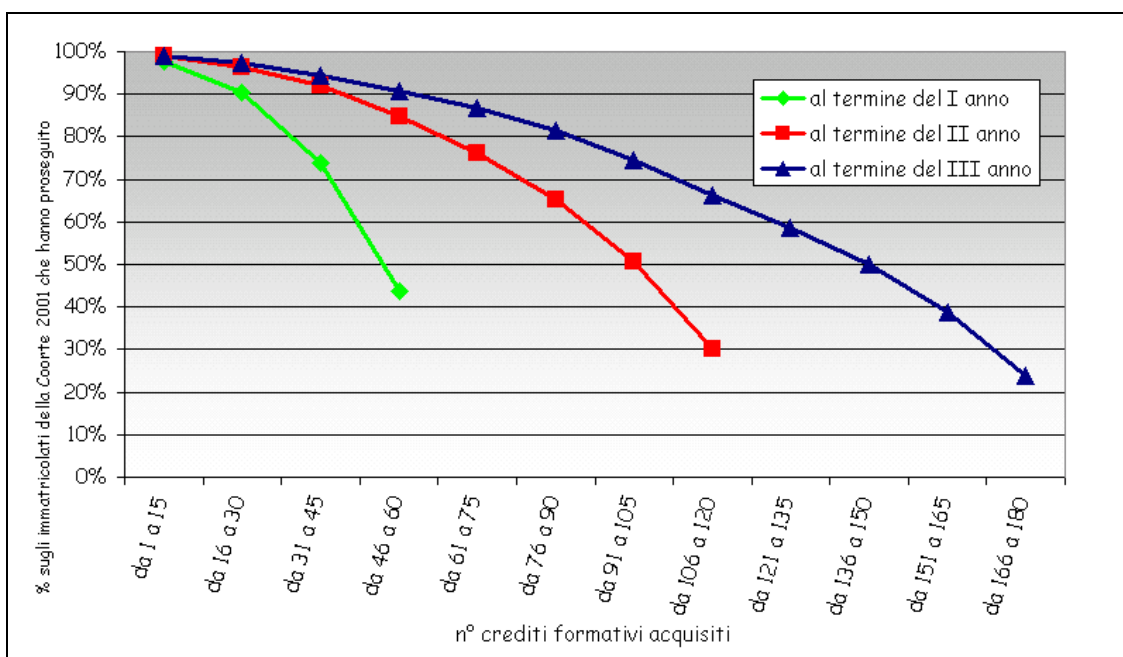


Fig. 14 - Percentuale cumulata di crediti acquisiti al termine del I, del II e del III anno di iscrizione degli immatricolati nell'A.A. 2001/02 che hanno proseguito gli studi per tre anni nella stessa Facoltà.

Sull'asse delle ascisse sono riportati i 180 crediti formativi da acquisire per il conseguimento del titolo, raggruppati, per ragioni di chiarezza espositiva, in classi dell'ampiezza di 15 crediti, ovvero un quarto di quelli previsti per ogni anno di corso. Ogni punto evidenziato sulle curve

⁹ Sono stati esclusi dall'analisi gli immatricolati dei corsi di laurea in Medicina e Chirurgia e in Odontoiatria, poiché nell'AA 2001/02 tali corsi erano ancora organizzati secondo il vecchio ordinamento.

rappresenta quindi la percentuale di studenti giunti ad un certo “traguardo” in termini di acquisizione dei crediti formativi al termine del I, del II o del III anno.

Dal grafico si evince che il 44% degli immatricolati che hanno concluso il primo ciclo di laurea triennale era pressoché alla pari con gli studi al termine del I anno, avendo acquisito un numero di CFU compreso tra 45 e 60. La percentuale di studenti in regola con gli esami scende al 30% al termine del II anno (classe da 106 a 120 crediti) e al 24% al termine del III anno (classe da 166 a 180 crediti). La ragione di questo decremento è da ricercare nel fatto che gli studenti con un numero di crediti formativi ancora da superare compreso tra 10 e 15 al termine del I anno, molto probabilmente vede crescere in modo progressivo il gap da colmare al termine del II e del III anno.

I risultati più interessanti emergono tuttavia dai grafici di Facoltà, illustrati nella Fig. 15. Gli andamenti assunti dalle curve risultano piuttosto eterogenei, e testimoniano l'esistenza di differenze significative tra le varie Facoltà in termini di processo di acquisizione dei crediti nei tre anni di corso.

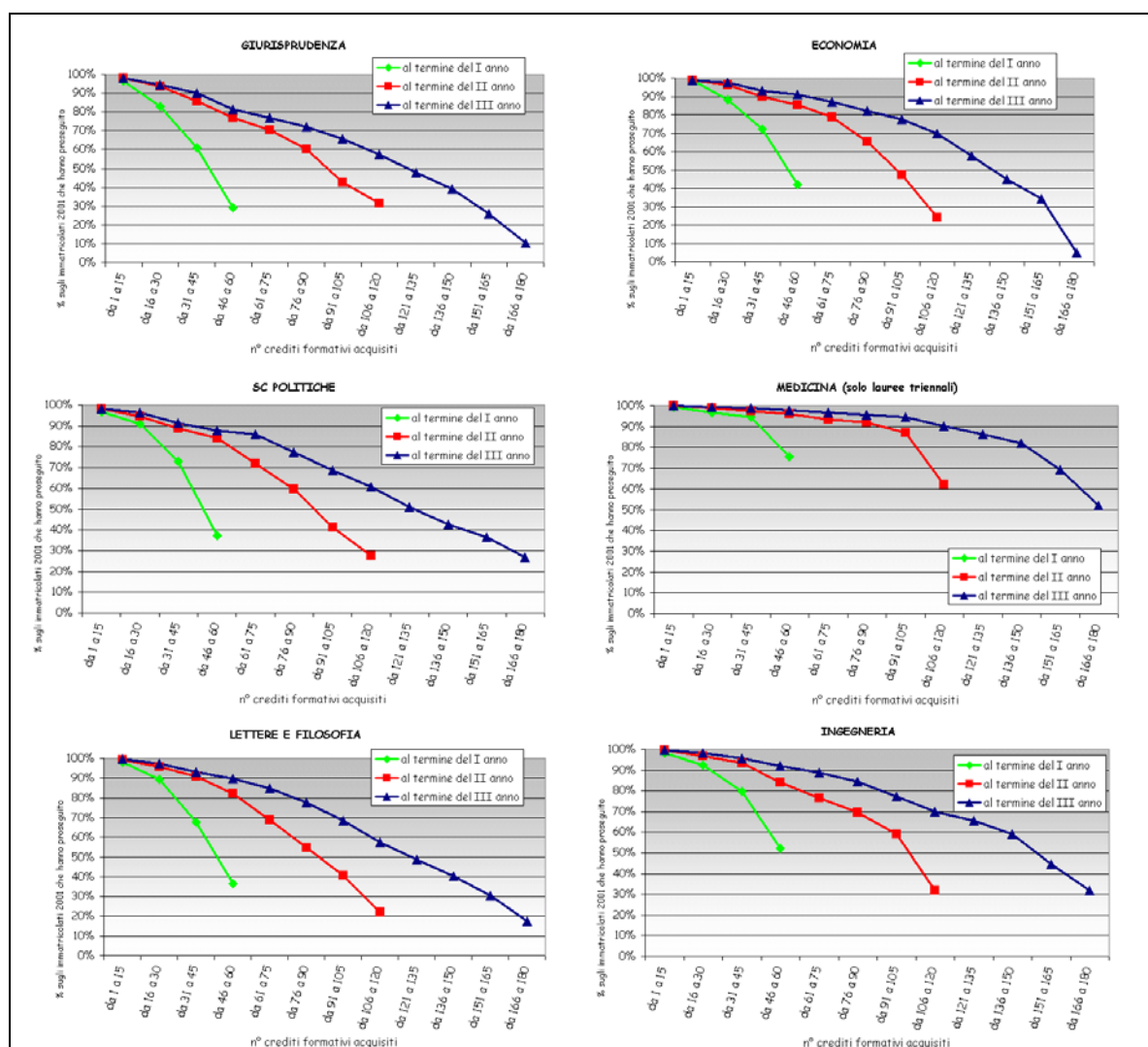


Fig. 15 - Percentuale cumulata di crediti acquisiti al termine del I, del II e del III anno di iscrizione degli immatricolati nell'A.A. 2001/02 che hanno proseguito gli studi per tre anni nella stessa Facoltà – dati di Facoltà

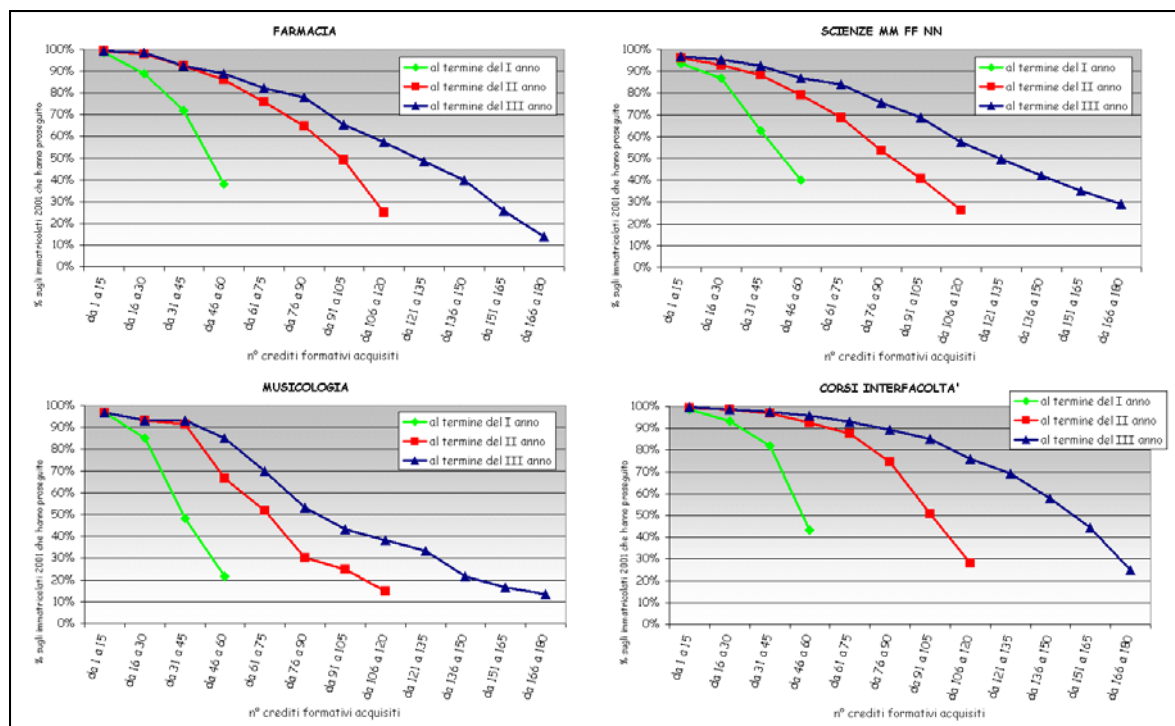


Fig. 15 - segue

La pendenza delle spezzate fornisce in primo luogo un'indicazione in merito alle diverse percentuali di studenti che raggiungono risultati analoghi in termini di crediti acquisiti. Un grafico come quello relativo alle lauree triennali di Medicina, dove le spezzate risultano quasi orizzontali, sta a significare che la performance degli studenti è stata piuttosto omogenea. Il fatto che le spezzate siano poi posizionate nella parte più alta dell'area del grafico, è indice di una performance complessiva molto positiva. In effetti l'80% degli immatricolati di questa Facoltà aveva già acquisito almeno 150 crediti al termine del III anno.

Per contro, un grafico come quello relativo alla Facoltà di Musicologia, che presenta delle spezzate molto ripide, rivela l'esistenza di rilevanti disparità tra gli studenti in termini di performance: esiste infatti un piccolo gruppo (meno del 20% degli immatricolati che hanno proseguito al III anno) che riesce ad acquisire i crediti formativi previsti, mentre la maggioranza degli studenti accumula ritardi progressivi. In relazione agli immatricolati di Musicologia, si è rilevato che la maggior parte degli studenti non è riuscita neppure ad acquisire 30 CFU all'anno.

Informazioni interessanti possono inoltre essere desunte dal confronto tra la distanza rilevata tra le tre spezzate che rappresentano le percentuali cumulative di superamento dei crediti al termine del primo, del secondo e del terzo anno di iscrizione.

La presenza di spezzate sostanzialmente equidistanti, come ad esempio nel caso di Economia, Ingegneria e Scienze MM FF NN, rivela che il processo di acquisizione dei crediti è avvenuto con ritmo costante nel corso dei tre anni. Per quelle Facoltà, come Giurisprudenza o Farmacia, dove la cumulata del secondo anno risulta molto più vicina a quella del terzo anno che non a quella del primo, si evidenzia, invece, un'intensificazione dell'impegno degli studenti al II anno. In entrambi i casi, inoltre, la sovrapposizione dei primi tratti delle curve relative al II e al III anno denota un rallentamento nel ritmo di acquisizione dei crediti al terzo anno.

4.3 Primi risultati relativi ai tempi di laurea degli iscritti al nuovo ordinamento

Oltre alla riduzione del fenomeno degli abbandoni, tra gli obiettivi fondamentali della riforma vi era anche la riduzione dei tempi di conseguimento del titolo di laurea da parte degli studenti. Alla fine degli anni '90, infatti, gli studenti che riuscivano a laurearsi nei tempi previsti erano solo l'8% del totale di quanti avevano iniziato un percorso universitario. Il 12% di Pavia, anche se più incoraggiante, non poteva essere considerato un valore accettabile.

Poiché il primo anno accademico di applicazione della riforma a Pavia è stato l'A.A. 2001/02, solo alla fine del 2004 è stato possibile verificare quanti fra gli studenti iscritti al primo ciclo di laurea triennale si siano laureati nei tempi previsti.

Si è ritenuto utile anche approfondire l'analisi in relazione ai primi laureati triennali del 2003, e, utilizzando i dati statistici pubblicati sul sito web del MIUR¹⁰, effettuare dei confronti con la situazione a livello nazionale.

In sostanza, si è trattato di individuare tra i laureati del 2003 coloro che hanno impiegato solo tre anni per conseguire il titolo di primo livello e di definire la coorte di partenza per calcolare il tasso di laurea in corso. A questo scopo occorre identificare gli immatricolati all'A.A. 2000/01, che al II anno di corso hanno optato per il passaggio al nuovo ordinamento. Occorre poi tenere conto degli eventuali abbandoni tra il I ed il II anno e, per questo, si è utilizzato un coefficiente ottenuto come reciproco del tasso di sopravvivenza al II anno dei primi immatricolati post-riforma (A.A. 2001/02)¹¹.

I tassi di laurea in corso così ottenuti sono risultati molto positivi: la Tab. 7 mostra come, a livello di Ateneo, un immatricolato su tre sia riuscito a conseguire un titolo di laurea di primo livello entro il 31/12/2003, ovvero in tempo utile per iscriversi alla laurea specialistica.

L'analisi consente, pertanto, di mostrare un cauto ottimismo in relazione alla possibilità di realizzare l'obiettivo di riduzione dei tempi di laurea che la riforma degli studi superiori si poneva. La cautela è d'obbligo in quanto l'analisi utilizza una definizione di coorte iniziale stimata ricorrendo all'ipotesi che per la coorte di immatricolati all'A.A. 2000/01 valga lo stesso tasso di sopravvivenza della coorte successiva. Inoltre, non è improbabile un fenomeno di autoselezione, nel senso che gli studenti passati al nuovo ordinamento fossero maggiormente motivati ad una rapida conclusione del percorso degli studi.

La Fig. 16 mostra che, per alcune Facoltà, il tasso di laurea in corso è più che triplicato rispetto al passato. In relazione alle lauree triennali della Facoltà di Medicina il valore è rimasto pressoché invariato, ma era molto elevato anche prima della riforma. In relazione alle facoltà di Giurisprudenza e Farmacia, l'analisi non si è potuta effettuare in quanto l'esiguo numero di studenti passati al nuovo ordinamento non consente di ottenere risultati statisticamente significativi.

¹⁰ I dati relativi ai laureati del 2003 sono disponibili sul sito internet dell'ufficio statistico del MIUR nella sezione dedicata alle banche dati relative all'Indagine sull'istruzione universitaria (http://www.miur.it/ustat/Statistiche/IU_home.htm).

¹¹ Il tasso di sopravvivenza al II anno misura quanti studenti hanno confermato l'iscrizione l'anno accademico successivo all'immatricolazione. La differenza rispetto alla coorte di partenza è rappresentata dagli abbandoni al I anno, siano essi dichiarati (rinunce esplicite agli studi) o potenziali (mancate iscrizioni).

Tab. 7 - Tassi di laurea in corso degli immatricolati nell'A.A. 2000/01 che, con l'avvio della riforma, sono passati a corsi di laurea di primo livello (tenendo conto degli abbandoni al I anno) – dati per Facoltà

Facoltà	Laureati in corso 2003	Imm. 2000/01 che sono passati a lauree di I livello nell'AA 2001/02	Tasso sopravvivenza al II anno degli imm. 2001/02	coefficiente	Stima coorte iniziale AA 2000/01	Tasso di laurea in corso
GIURISPRUDENZA	0	8	77%	1,291	10,3	0%
ECONOMIA	133	359	83%	1,201	431,2	31%
SCIENZE POLITICHE	22	96	72%	1,399	134,3	16%
MEDICINA E CHIRURGIA	196	313	84%	1,184	370,5	53%
LETTERE E FILOSOFIA	193	489	82%	1,224	598,7	32%
INGEGNERIA	150	388	86%	1,168	453,0	33%
FARMACIA	0	8	88%	1,138	9,1	0%
SCIENZE MM FF NN	79	233	81%	1,228	286,1	28%
MUSICOLOGIA	6	40	81%	1,233	49,3	12%
Interfacoltà	5	32	87%	1,145	36,6	14%
Totale	784	1966			2379,2	33%

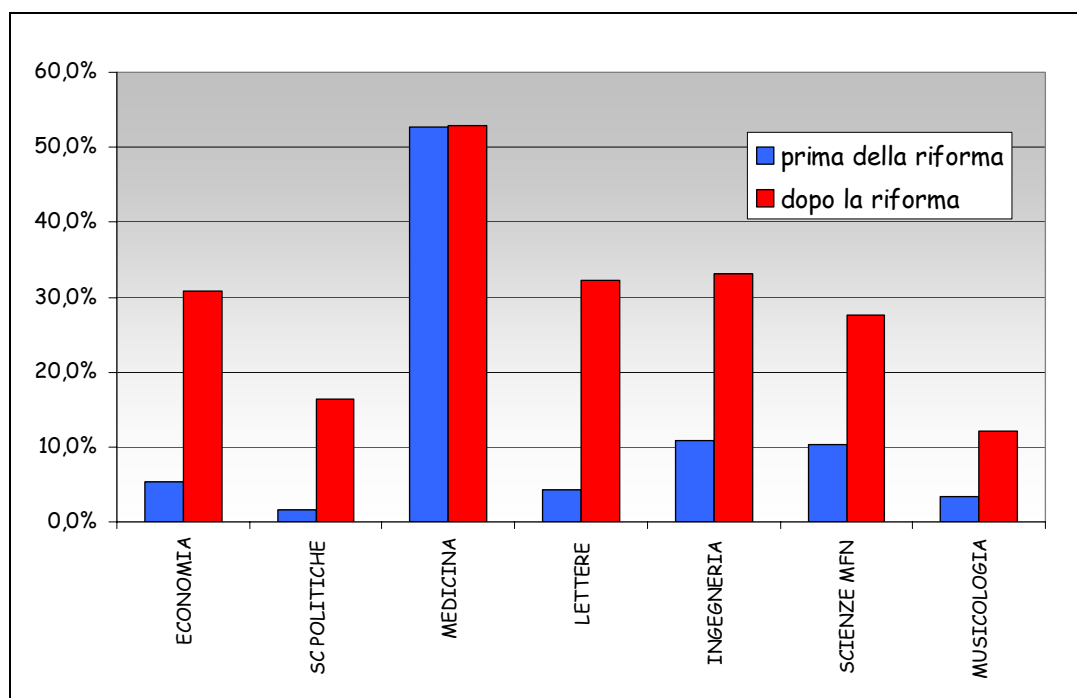


Fig. 16 - Tassi di laurea in corso prima e dopo la riforma degli studi universitari nelle diverse Facoltà (non sono rappresentate Giurisprudenza e Farmacia, in quanto i dati disponibili non erano statisticamente significativi)

Analizzando il comportamento degli studenti una volta conseguito il titolo di laurea di primo livello è emerso che quasi tutti hanno deciso di proseguire gli studi iscrivendosi ad una laurea specialistica di Pavia. La Tab. 8 evidenzia tassi di prosecuzione attorno al 90%, fatta eccezione ovviamente per quelle Facoltà (Giurisprudenza, Medicina e Farmacia) che nell'A.A. 2003/04 non avevano ancora attivato corsi di laurea specialistica biennale.

Il fenomeno deve indurre una riflessione: solo un'esigua minoranza di studenti si ferma al primo livello di istruzione universitaria. Uno degli obiettivi della riforma, tuttavia, era quello di anticipare l'ingresso nel mercato del lavoro almeno in relazione ad una parte dei laureati. Occorre, pertanto verificare quali siano le motivazioni dei comportamenti osservati e il livello di

fiducia attribuito dagli studenti alla spendibilità del titolo di primo livello sul mercato del lavoro, soprattutto in relazione alla ricerca di un'occupazione adeguata alle aspettative.

Tab. 8 - Percentuale di laureati che si sono iscritti ad una laurea specialistica nell'AA. 2003/04

Facoltà	Laureati triennali in corso al 31/12/2003	di cui si sono iscritti ad una laurea specialistica nell' AA 2003/04	
		n°	% sul totale
GIURISPRUDENZA	0	0	
ECONOMIA	133	119	89%
SCIENZE POLITICHE	22	18	82%
MEDICINA E CHIRURGIA	196	3	2%
LETTERE E FILOSOFIA	193	177	92%
INGEGNERIA	150	132	88%
FARMACIA	0	0	
SCIENZE MM FF NN	79	73	92%
MUSICOLOGIA	6	5	83%
Interfacoltà	5	3	60%
Totale	784	530	68%
Totale senza le Facoltà che non avevano attivato lauree specialistiche nell'AA 2003/04	588	527	90%

Per verificare se i risultati positivi riscontrati all'Università di Pavia siano confermati a livello nazionale, si è ritenuto opportuno effettuare un confronto analizzando i tempi di laurea registrati nelle altre sedi italiane. Per avere un dettaglio maggiore rispetto al raggruppamento dei corsi per Facoltà, il confronto è stato effettuato tra le classi di laurea. Un'analisi a livello di singolo corso non risulta opportuna a causa dell'eterogeneità dei percorsi formativi introdotti con la riforma.

Va precisato tuttavia che a livello nazionale sono disponibili, per il momento, solo le informazioni rilevate dal MIUR in relazione alle proprie indagini statistiche. I dati disponibili, pertanto, non sono di tipo *longitudinale*, cioè non seguono coorti di studenti negli anni, ma consistono in rilevazioni *trasversali* degli iscritti o dei laureati, condotte a determinate date ritenute significative¹².

Tale differenza crea problemi in relazione al calcolo del tasso di sopravvivenza¹³ per i corsi a numero programmato. Poiché tali corsi hanno una quota significativa di studenti in ingresso al II anno di iscrizione all'Università¹⁴, l'indicatore perde di significato, tanto che in alcuni casi il numero di "sopravvissuti" dopo due anni di iscrizione è addirittura superiore al numero di immatricolati di partenza.

Per ovviare a questo inconveniente si è deciso di utilizzare come stima del tasso di abbandono al I anno la percentuale di immatricolati che non hanno acquisito nessun credito nel primo anno di iscrizione, che, peraltro, rappresenta l'indicatore utilizzato dal MIUR per stimare la dimensione assunta dal fenomeno degli abbandoni e attribuire gli incentivi alla performance didattica degli Atenei.

¹² Ciò comporta, ad esempio, che non è possibile sapere esattamente quanti degli immatricolati del 2000/01 sono passati a corsi di laurea triennale nell'AA successivo, ma si può ottenere una buona stima considerando il numero di iscritti alle lauree triennali nell'AA 2001/02 (in regola con le tasse al 31 luglio) che si erano immatricolati nel 2000/01.

¹³ Il tasso di sopravvivenza è calcolato come variazione percentuale tra gli immatricolati dell'AA 2001/02 al 31 gennaio 2002 e gli iscritti nell'AA 2002/03 (in regola con le tasse al 31 luglio 2003) che si erano immatricolati nel 2001/02.

¹⁴ I corsi a numero programmato hanno generalmente un elevato numero di studenti che riescono a superare la prova di ammissione al secondo tentativo e dopo essere stati iscritti un anno ad un altro corso ad accesso libero.

Tuttavia, poiché la percentuale di immatricolati senza esami viene calcolata con riferimento ai soli studenti in regola con le tasse al 31 luglio, essa non tiene conto del fenomeno dei cosiddetti “abbandoni precoci”, rappresentato da quegli immatricolati che si limitano a pagare solo la prima rata di tasse universitarie.

Alla luce delle precedenti considerazioni, il tasso di sopravvivenza utilizzato per il confronto a livello nazionale è stato ottenuto come complemento ad uno del tasso di abbandono *complessivo* al I anno. Quest’ultimo è stimato come somma della percentuale di immatricolati senza esami e del tasso di abbandono precoce¹⁵.

La Tab. 9 riporta i tassi di laurea in corso così calcolati per Pavia, indicando, per ogni classe di laurea triennale, i corsi attivati nell’A.A. 2001/02. Confrontando la percentuale ottenuta a livello di Ateneo (34% di laureati in corso) con quella in Tab. 7 (33%), è possibile affermare come le differenti definizioni non abbiano influito in misura significativa sul risultato finale.

L’analisi per classe consente innanzi tutto di cogliere le differenze di performance all’interno delle Facoltà. Un tasso di laurea in corso pari al 32% stimato per la facoltà di Lettere e Filosofia, ad esempio, deriva da situazioni ben diverse: a fronte del 57% della classe di Scienze e tecniche psicologiche, si rilevano tassi di laurea in corso tra l’8% ed il 14% per le classi di Lingue e Scienze dei beni culturali. Anche nella Facoltà di Scienze MMFFNN, emergono rilevanti differenze tra gli ottimi risultati delle Scienze fisiche, chimiche e matematiche e i valori più modesti delle Scienze della terra e Scienze della natura.

Di estremo interesse risulta, tuttavia, il confronto tra la situazione dell’Ateneo e quella delle altre sedi universitarie italiane. Va precisato, peraltro, che dal confronto sono stati esclusi alcuni casi reputati anomali e per i quali sono leciti dubbi in merito alla conformità della definizione utilizzata a quella ministeriale¹⁶.

I valori assunti dal tasso di laurea in corso¹⁷ nei diversi Atenei hanno evidenziato una variabilità estremamente rilevante che ha reso inutilizzabile il valore medio per classe come stima del fenomeno.

Si è ritenuto quindi più opportuno rappresentare i risultati nella Fig. 17. Per ogni classe, il posizionamento di Pavia è evidenziato con un simbolo di colore giallo e di dimensioni più grandi rispetto a quelli che rappresentano gli altri Atenei.

¹⁵ Il tasso di abbandono precoce è la differenza in termini percentuali tra gli immatricolati al 31 gennaio e gli immatricolati in regola con le tasse al 31 luglio.

¹⁶ Si sono esclusi, ad esempio, i casi in cui esistevano dei laureati nel 2003 che risultavano immatricolati nell’AA 2001/02; è infatti impossibile che uno studente abbia ottenuto il titolo in due anni, senza avere una carriera precedente. Altri casi sono stati scartati, invece, perché avevano una percentuale di immatricolati senza esami superiore al 100% o perché il numero di immatricolati al 31/7/2002 in regola con le tasse era nettamente superiore agli immatricolati di partenza rilevati al 31 gennaio.

¹⁷ Per ogni classe si è calcolato il Coefficiente di Variazione (CV), ovvero il rapporto percentuale tra la deviazione standard e la media. La notevole variabilità dei dati è confermata dal fatto che per circa la metà delle classi il CV assume valori prossimi al 90%. In alcuni casi la deviazione standard risulta addirittura superiore alla media stessa.

Tab. 9 - Tassi di laurea in corso degli immatricolati nell'A.A. 2000/01 che, con l'avvio della riforma, sono passati a corsi di laurea di primo livello (tenendo conto degli abbandoni al I anno) – dati per classe. Fonte: Rilevazione MIUR sull'istruzione universitaria

Classe	Corsi di laurea attivi nell'AA 2001/02	Laureati in corso 2003	Iscritti dell'AA 2001/02 (*) che si erano immatricolati nel 2000/01	Tasso di sopravvivenza degli immatricolati 2001/02	Coefficiente	Stima coorte iniziale AA 2000/01	Tasso di laurea in corso
Biotecnologie	Biotecnologie	1	5	90%	1,11	6	18%
Filosofia	Scienze filosofiche	20	54	65%	1,54	83	24%
Ingegneria civile e ambientale	Ingegneria civile, Ingegneria per l'ambiente ed il territorio (Pavia e Mantova), Ingegneria per la protezione idrogeologica	40	99	73%	1,37	136	29%
Ingegneria dell'informazione	Ingegneria biomedica, Ingegneria elettronica, Ingegneria informatica (Pavia e Mantova)	116	252	83%	1,21	305	38%
Ingegneria industriale	Ingegneria elettrica, Ingegneria energetica, Ingegneria meccanica	9	30	77%	1,30	39	23%
Lettere	Antichità classiche e orientali, Filologia medievale e moderna, Scienze del testo letterario e cultura musicale, Storia, cultura e società	26	82	79%	1,27	104	25%
Lingue e culture moderne	Lingue e culture moderne	3	31	80%	1,25	39	8%
Professioni sanitarie	Infermiere, Ostetrica/o, Fisioterapista, Ortottista e ass. in oftalmologia, Tecnico riabil. psichiatrica, Terapista neuro e psicom. età evolutiva, Terapista occupazionale, Dietista, Tecnico audiometrista, Tecnico fisiopatologia cardiocircolatoria, Tecnico neurofisiopatologia, Tecnico ortopedico, Tecnico sanitario lab. biomedico, Tecnico sanitario radiologia medica	199	293	88%	1,14	333	60%
Scienze biologiche	Scienze biologiche	37	104	84%	1,18	123	30%
Scienze dei beni culturali	Musicologia, Scienze dei beni archeologici e storico-artistici, Scienze dei beni archivistici e librari	24	135	78%	1,29	174	14%
Scienze della comunicazione	Comunicazione interculturale e multimediale	4	17	100%	1,00	17	24%
Scienze della Terra	Geologia e risorse naturali	2	23	85%	1,18	27	7%
Scienze dell'amministrazione	Governo e amministrazione	2	12	61%	1,63	20	10%
Scienze delle attività motorie e sportive	Educazione fisica e tecnica sportiva, Educazione motoria preventiva ed adattata	0	8	80%	1,24	10	0%
Scienze dell'economia e della gestione aziendale	Economia aziendale, Economia e gestione dei servizi pubblici, Finanza aziendale e credito, Marketing e E-business	108	307	80%	1,25	385	28%
Scienze e tecniche psicologiche	Scienze e tecniche di psicologia dello sviluppo, Scienze e tecniche psicologiche di riabilitazione	138	218	90%	1,11	243	57%
Scienze e tecnologie chimiche	Scienze chimiche, Tecnologie chimiche per l'ambiente e le risorse	19	34	70%	1,43	49	39%
Scienze e tecnologie farmaceutiche	Controllo di qualità nel settore industriale farmaceutico, Informazione scientifica sul farmaco, Tecniche erboristiche	0	8	78%	1,27	10	0%
Scienze e tecnologie fisiche	Fisica	9	13	91%	1,10	14	63%
Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura	Ecoturismo, Scienze del fiore e del verde, Scienze e tecnologie per la natura	8	41	53%	1,88	77	10%
Scienze economiche	Economia e relazioni internazionali, Economia dei mercati monetari e finanziari, Economia e organizzazione dei mercati	27	46	87%	1,14	53	51%
Scienze giuridiche	Scienze giuridiche	0	7	71%	1,40	10	0%
Scienze matematiche	Matematica	9	16	74%	1,34	21	42%
Scienze politiche e delle relazioni internazionali	Politica, Economia e Istituzioni europee, Scienze e relazioni internazionali, Scienze politiche	15	60	67%	1,49	89	17%
Scienze sociali per la cooperazione, lo sviluppo e la pace	Scienze sociali per la cooperazione e lo sviluppo pace	4	18	74%	1,36	24	16%
		820	1913			2391	34%

(*) in regola con le tasse al 31/7/2002

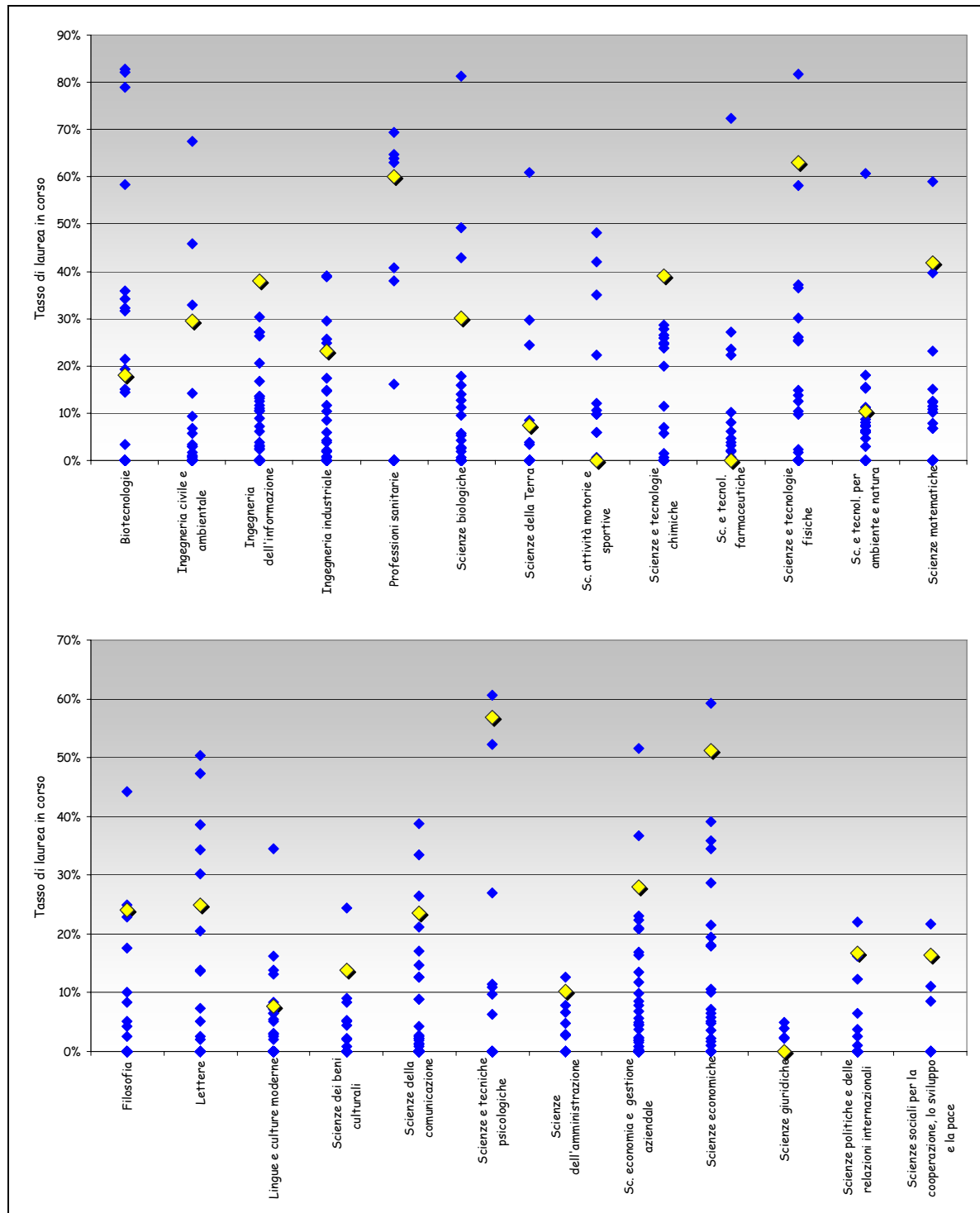


Fig. 17 - Tassi di laurea in corso nelle diverse Classi. La percentuale relativa all'Università di Pavia è stata evidenziata con un simbolo di colore giallo e di dimensioni maggiori rispetto a quello degli altri Atenei. Fonte: MIUR.

La situazione rappresentata nella Fig. 17 evidenzia la rilevante dispersione dei valori assunti dal tasso di laurea in corso nelle diverse classi. Pertanto, ad oggi non è possibile formulare osservazioni generalizzate in merito alla performance degli studenti a livello italiano. Un altro fenomeno osservato in fase di elaborazione dei dati è, per molte università, l'assenza di laureati in alcune delle classi attivate. Tuttavia, è probabile che ciò derivi non tanto da bassi livelli di performance degli studenti, ma dal fatto che questi ultimi, necessariamente, provengono dal vec-

chio ordinamento. Pertanto, le loro performance possono aver risentito delle diverse condizioni di contesto dell'Ateneo a cui erano iscritti (ad esempio in termini di offerta formativa o di politiche per incentivare i passaggi al nuovo ordinamento).

Pur con tutte le necessarie cautele, tuttavia, si possono osservare che risultati positivi in termini di tasso di laurea in corso si riscontrano non solo a Pavia ma anche in altre sedi.

Occorre, tuttavia, attendere i primi dati relativi ai laureati italiani del 2004 per avere conferma del trend positivo emerso da quest'analisi.

A tale proposito, si è rilevato il numero di immatricolati all'A.A. 2001/02 che hanno conseguito il titolo di laurea triennale entro il 31 dicembre 2004, ovvero in tempo utile per iscriversi ad un corso di laurea specialistica nell'A.A. 2004/05.

Come mostrato dalla Tab. 10, i tassi di laurea in corso calcolati per le facoltà dell'Ateneo sull'A.A. 2001/02 (il primo "post-riforma") rimangono comunque positivi, pur essendo leggermente inferiori a quelli stimati in relazione al precedente anno accademico. Ciò costituisce una conferma del fenomeno di "autoselezione" degli studenti sopra menzionato: gli immatricolati dell'A.A. 2000/01 che, con l'avvio della riforma, sono passati a corsi di laurea di primo livello rappresentano quella parte di popolazione studentesca maggiormente motivata ad una rapida conclusione del percorso degli studi.

Tab. 10 - Tassi di laurea in corso degli immatricolati dell'A.A. 2001/02 confrontati con gli analoghi dati stimati in relazione agli immatricolati dell'A.A. 2000/01 che, con l'avvio della riforma, sono passati a corsi di laurea di primo livello – dati per Facoltà

Facoltà	Tasso di laurea in corso (effettivo) immatricolati AA 2001/02	Tasso di laurea in corso (stimato) immatricolati
	(al 31/12/2004)	(al 31/12/2003)
GIURISPRUDENZA	11,3%	0,0%
ECONOMIA	25,1%	30,8%
SCIENZE POLITICHE	15,3%	16,4%
MEDICINA E CHIRURGIA	45,0%	52,9%
LETTERE E FILOSOFIA	23,1%	32,2%
INGEGNERIA	30,0%	33,1%
FARMACIA	29,2%	0,0%
SCIENZE, MATEMATICHE, FISICHE, NATURALI	25,3%	27,6%
MUSICOLOGIA	7,6%	12,2%
Interfacoltà	33,9%	13,6%
TOTALE	25,4%	33,0%

Con riferimento all'A.A. 2001/02, è stato possibile calcolare i tassi di laurea anche per le Facoltà di Giurisprudenza e Farmacia e per i corsi interfacoltà, in relazione ai quali, dato l'esiguo numero di passaggi al nuovo ordinamento, non si era potuta effettuare una stima attendibile con riferimento all'A.A. 2000/01.

Per quanto riguarda infine la percentuale di laureati che hanno proseguito alla laurea specialistica, risultano confermati gli elevati tassi di prosecuzione già osservati con riferimento alla coorte precedente, con un minimo a Scienze politiche del 67% ed un massimo a Giurisprudenza e a Musicologia del 100%. Fanno eccezione solamente gli studenti delle lauree abilitanti alle professioni sanitarie: dei 163 laureati in corso solo uno ha proseguito alla laurea specialistica. Questo fenomeno è coerente da un lato con la vocazione altamente professionalizzante di questo tipo di percorso formativo e dall'altro con il fatto che le lauree specialistiche di Medicina nell'A.A. 2004/05 hanno reclutato prevalentemente studenti che avevano richiesto nell'A.A. 2003/04 il riconoscimento del vecchio diploma universitario.

5. Analisi di coerenza tra CFU e carico didattico

L'adozione del sistema dei crediti rappresenta uno degli aspetti fondamentali della riforma del sistema universitario, introdotta con il decreto 509/1999. I crediti formativi universitari (CFU) attribuiti ai diversi insegnamenti hanno lo scopo di individuare l'entità dell'impegno richiesto agli studenti. A questo proposito, si è stabilito che il carico didattico di uno studente è in media pari a 1.500 ore annue, cui corrispondono 60 crediti. Ciascun CFU corrisponde quindi a 25 ore, impiegate dallo studente per seguire le lezioni o per partecipare ad altre attività formative (esercitazioni, laboratorio, seminari), nonché per lo studio e l'approfondimento individuale. Sulla base di quanto ipotizzato, ai corsi e agli esami più impegnativi dovrà quindi essere attribuito un numero maggiore di crediti.

Risulta tuttavia abbastanza complesso verificare in modo oggettivo l'esistenza di un'effettiva corrispondenza tra crediti attribuiti e impegno richiesto agli studenti. Infatti, mentre il numero di ore di lezione o di esercitazione per ogni corso viene definito dalle facoltà, risulta più complesso stimare l'impegno individuale realmente richiesto per il superamento dell'esame. L'unica fonte informativa disponibile è rappresentata da una risposta fornita dagli studenti in relazione alla rilevazione della loro opinione sulla qualità della didattica. Infatti, nei questionari per la valutazione degli esami, è richiesta un'indicazione relativa al tempo impiegato per la preparazione dell'esame (escluse le ore di lezione). Pur essendo indicazioni soggettive, la coincidenza delle risposte da parte di più soggetti avvalorava l'informazione.

La domanda prevede 5 risposte chiuse in relazione ai tempi di preparazione espressi in classi di settimane¹⁸. Ai fini del calcolo della media del tempo impiegato per ogni corso, si è attribuito a ciascuna classe il suo valore centrale, mentre per le classi aperte si sono attribuiti i seguenti valori: meno di una settimana 0,75; più di quattro settimane 4,5. In relazione alle indicazioni fornite dagli studenti sui questionari dell'anno solare 2003, è stata verificata, per ogni facoltà, la corrispondenza tra i crediti attribuiti a ciascun corso e i tempi medi dichiarati.

L'analisi ha interessato solo sette facoltà¹⁹, con l'esclusione di Medicina e Chirurgia, che non ha adottato il questionario relativo alla valutazione degli esami, e di Farmacia, che come già sottolineato nell'annuale "Relazione sulla valutazione della didattica"²⁰, non prevede alcun tipo di rilevazione delle opinioni degli studenti.

Prima di effettuare l'analisi, sono stati affrontati una serie di problemi operativi che sicuramente non inficiano la validità dei risultati ma ne potrebbero rappresentare una limitazione da considerare. Innanzitutto, occorreva identificare i questionari compilati dai soli studenti iscritti ai corsi 'post-riforma', perché solo per questi è stato attribuito un valore agli insegnamenti in termini di crediti. La selezione dei questionari è stata fatta in base al codice degli insegnamenti²¹, però non sono infrequenti casi di errata compilazione di questionari relativi ad insegnamenti del nuovo ordinamento da parte di studenti del vecchio ordinamento. Questo accade perché studenti del vecchio e del nuovo ordinamento frequentano insieme parti di corso e sostengono l'esame negli stessi appelli²². Occorre, tuttavia, segnalare che, in relazione alla facoltà

¹⁸ Maggiore di 4 settimane; Compreso tra 3 e 4 settimane; Compreso tra 2 e 3 settimane; Compreso tra 1 e 2 settimane; Minore di 1 settimana.

¹⁹ I questionari relativi ai corsi di laurea interfacoltà sono stati elaborati insieme ai questionari relativi alla facoltà prevalente.

²⁰ http://www.unipv.it/nuv/docnuv/RelDida_0203.pdf

²¹ Ai fini amministrativi, la segreteria studenti ha codificato in modo differente i corsi di insegnamento destinati agli iscritti del nuovo ordinamento rispetto a quelli dei corsi "pre-riforma".

²² In alternativa, si potrebbero considerare solo i questionari con indicato il corso di laurea triennale a cui è iscritto lo studente, tuttavia la presenza di missing potrebbe determinare l'esclusione di questionari validi, infatti uno studente che non ha indicato nessun corso potrebbe essere un iscritto al vecchio ordinamento (i corsi di laurea del vecchio ordinamento non sono elencati sul questionario) oppure potrebbe semplicemente non aver risposto alla domanda. Inoltre la presenza di omonimie tra corsi di laurea del vecchio e del nuovo ordinamento in alcuni casi (es. Scienze Politiche) rendeva impossibile utilizzare questo criterio.

tà di Giurisprudenza, i questionari compilati riportano solo codici d'insegnamento del vecchio ordinamento. Per questo, ai fini dell'analisi, sono stati considerati solo quei questionari sui quali era espressamente indicato il corso di laurea del nuovo ordinamento ("scienze giuridiche"). Per verificare la coerenza tra l'indicazione fornita dagli studenti in termini di tempo di preparazione dell'esame e il valore dell'insegnamento in crediti, si sono fatti corrispondere i corsi del vecchio e del nuovo ordinamento con la stessa denominazione.

Considerando il valore attribuito alle 5 risposte chiuse, come descritto sopra, la media dei tempi di preparazione risulta necessariamente compresa tra un valore minimo di 0,75 (minore di una settimana) e un valore massimo di 4,5 (maggiore di quattro settimane). È evidente che l'indicazione del numero di settimane non fornisce alcuna indicazione sull'intensità dell'attività di studio nel periodo dichiarato, in quanto il numero di ore giornalmente dedicate allo studio varia da soggetto a soggetto. Tuttavia, il numero di settimane dedicate alla preparazione dell'esame può essere considerato una buona 'proxy' dell'impegno richiesto.

Trattandosi di valutazioni soggettive, l'analisi ha considerato solo i corsi d'insegnamento per i quali sono stati elaborati almeno cinque questionari.

I risultati dell'analisi sono rappresentati nelle Figg. 18-24. Si osserva come le facoltà dell'Ateneo abbiano adottato una politica di definizione dei crediti piuttosto eterogenea. Ad esempio, mentre in relazione alle facoltà di Lettere e Musicologia troviamo prevalentemente corsi con cinque crediti, al contrario, all'interno di Scienze MM FF NN esiste una forte differenziazione del numero di crediti attribuiti ai corsi.

Innanzitutto, occorre evidenziare come in tutte le facoltà, manchi una forte relazione tra crediti attribuiti all'insegnamento e tempi medi dichiarati.

Tuttavia, mentre in alcune facoltà (es. Ingegneria e Giurisprudenza) esiste una corrispondenza tra crediti attribuiti e tempi medi impiegati, in altre (es. Scienze e Lettere) l'impegno richiesto per il superamento dell'esame non sembra correlato al numero di crediti assegnati al corso.

Il NuV ritiene che questi risultati dovrebbero stimolare una riflessione all'interno delle facoltà per verificare le cause della mancata corrispondenza tra valore degli insegnamenti in crediti e tempo di preparazione dell'esame dichiarato e, se opportuno, avviare un processo di revisione in merito che individui gli eventuali interventi correttivi. In questa direzione si è già indirizzata la facoltà di Scienze Politiche, che dopo una serie di approfondimenti, ha deciso di rivedere per l'anno accademico 2004/05 il sistema di attribuzione dei crediti.

A partire dall'A.A. 2004/05, verranno introdotti dei nuovi questionari per la valutazione degli insegnamenti e degli esami, che prevedono ulteriori domande volte a definire con maggior precisione i tempi impiegati e a raccogliere l'opinione degli studenti proprio sulla corrispondenza tra crediti e impegno richiesto. L'introduzione di una domanda volta a verificare se il carico di studio richiesto sia o meno proporzionato ai crediti assegnati è tra l'altro prevista anche dal set minimo di domande proposte dal CNVSU²³ per la valutazione dei corsi. A livello di Ateneo, questa domanda è riproposta anche nel questionario per la valutazione degli esami, per raccogliere l'opinione degli studenti in due momenti e poter così confrontare le indicazioni durante la frequenza e dopo il superamento dell'esame. Inoltre, la presenza della domanda nel questionario relativo agli esami consente di rilevare anche le opinioni degli studenti non frequentanti, che, non seguendo le lezioni, non compilano il questionario sui corsi d'insegnamento e potrebbero indicare tempi di preparazione diversi rispetto agli studenti frequentanti.

²³ DOC 9/02 "Proposta di un insieme minimo di domande per la valutazione della didattica da parte degli studenti frequentanti", http://www.cnvsu.it/_library/downloadfile.asp?id=10855

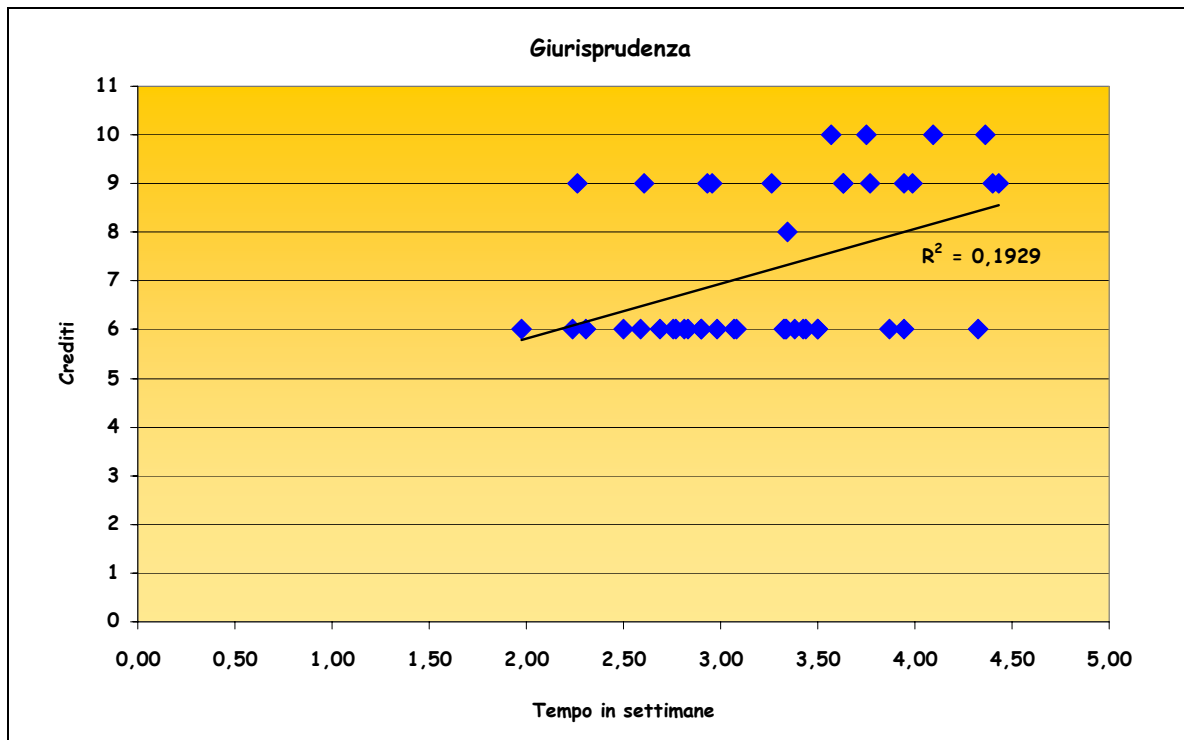


Fig. 18 - Facoltà di Giurisprudenza – Relazione tra crediti assegnati ai corsi e tempi medi dichiarati dagli studenti

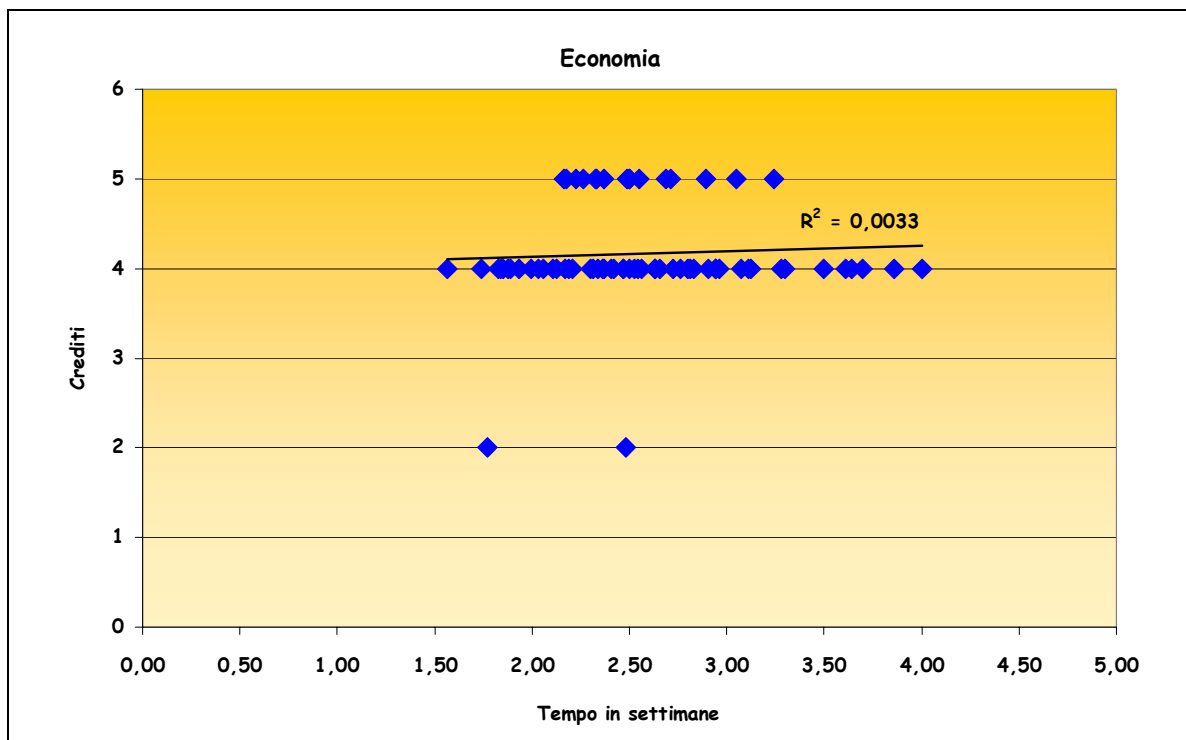


Fig. 19 - Facoltà di Economia – Relazione tra crediti assegnati ai corsi e tempi medi dichiarati dagli studenti

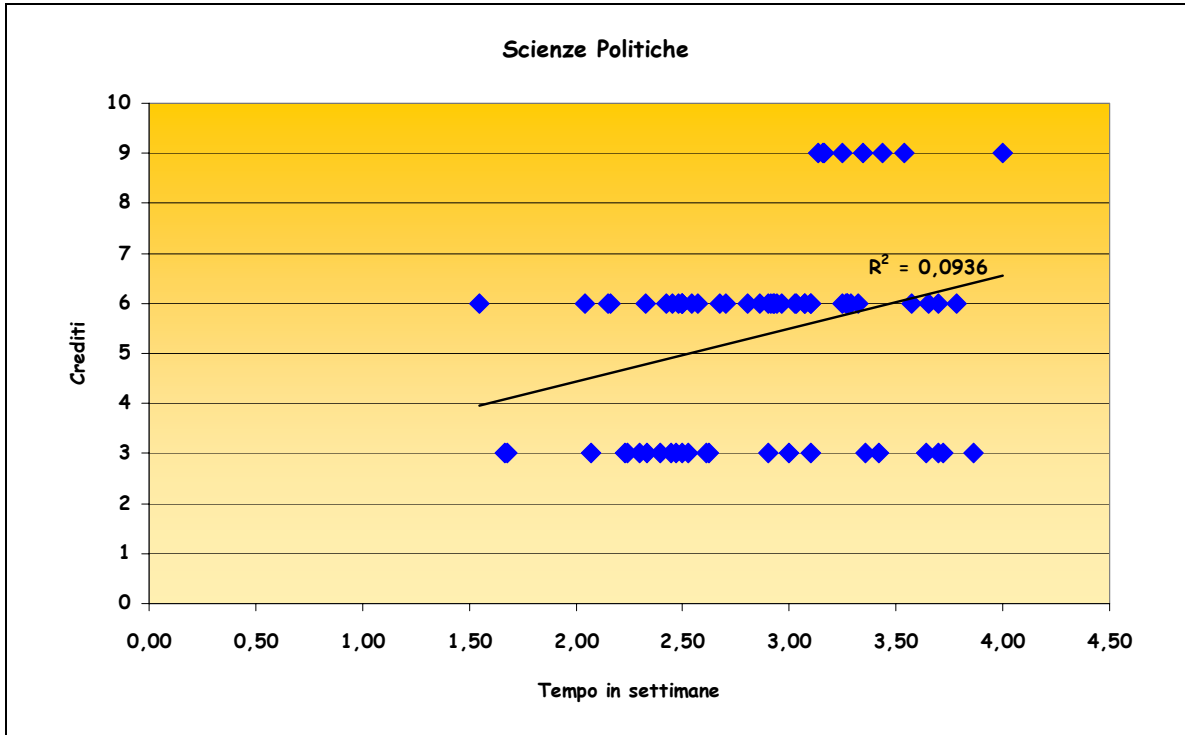


Fig. 20 - Facoltà di Scienze Politiche – Relazione tra crediti assegnati ai corsi e tempi medi dichiarati dagli studenti

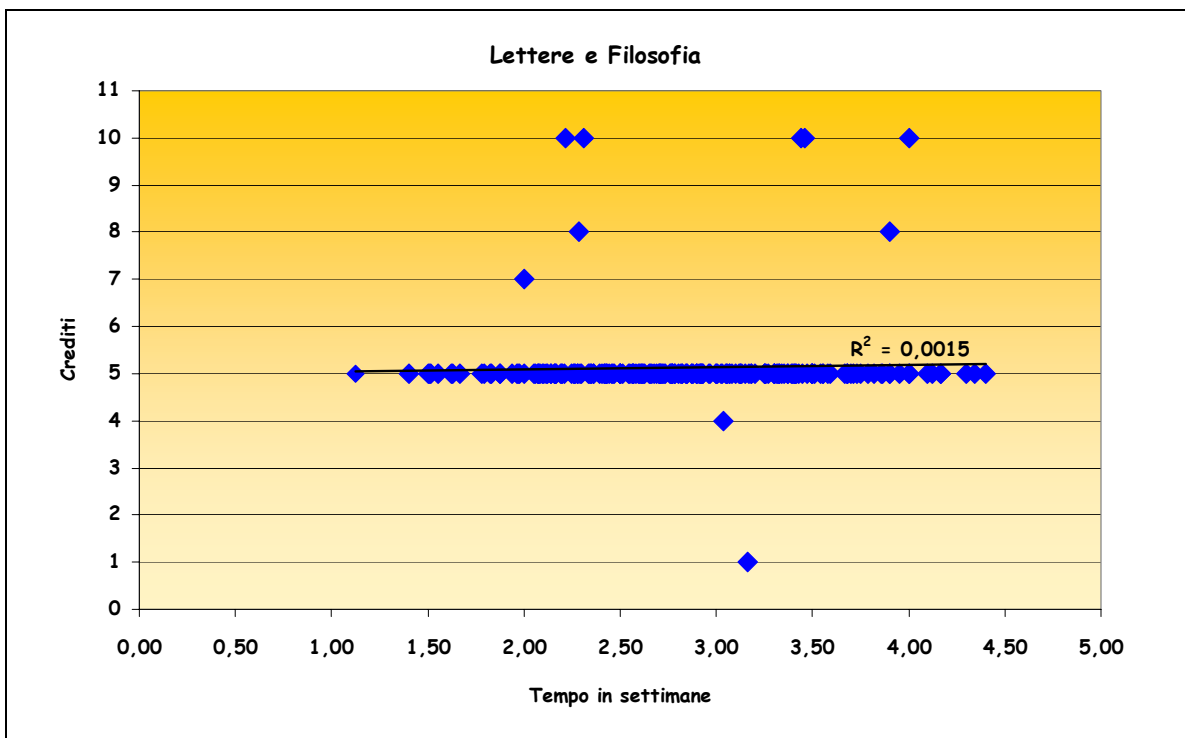


Fig. 21 - Facoltà di Lettere e Filosofia – Relazione tra crediti assegnati ai corsi e tempi medi dichiarati dagli studenti

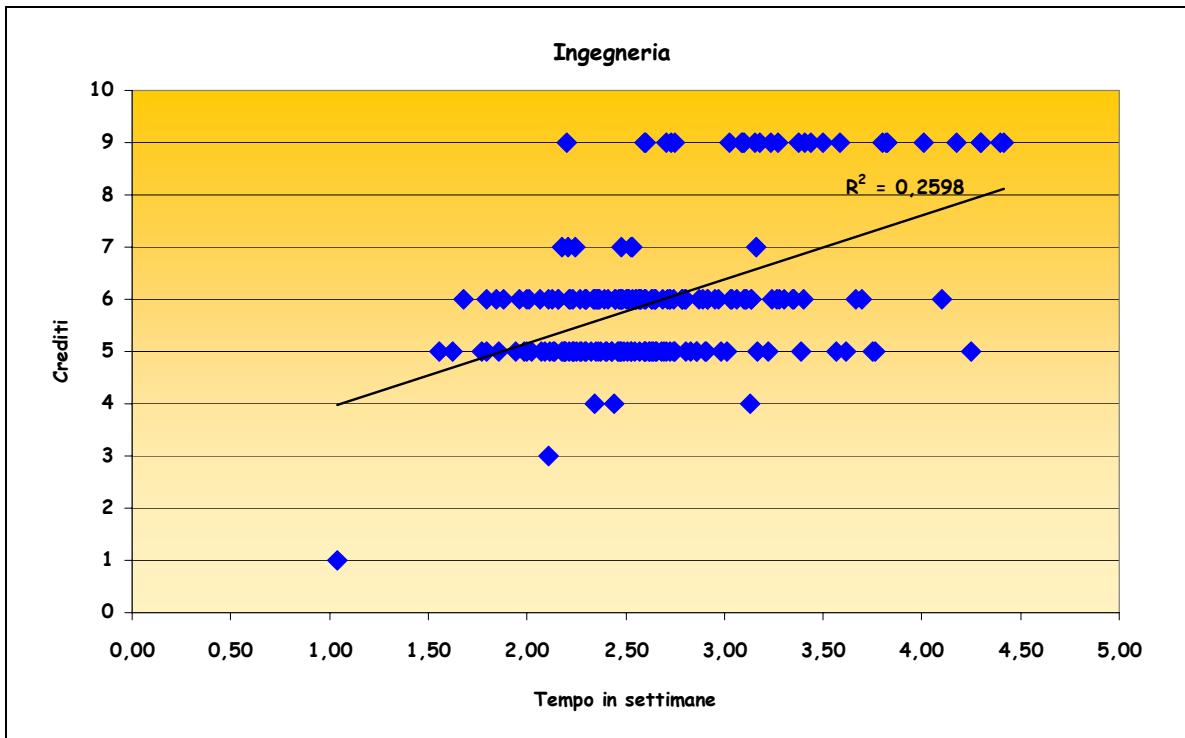


Fig. 22 - Facoltà di Ingegneria – Relazione tra crediti assegnati ai corsi e tempi medi dichiarati dagli studenti

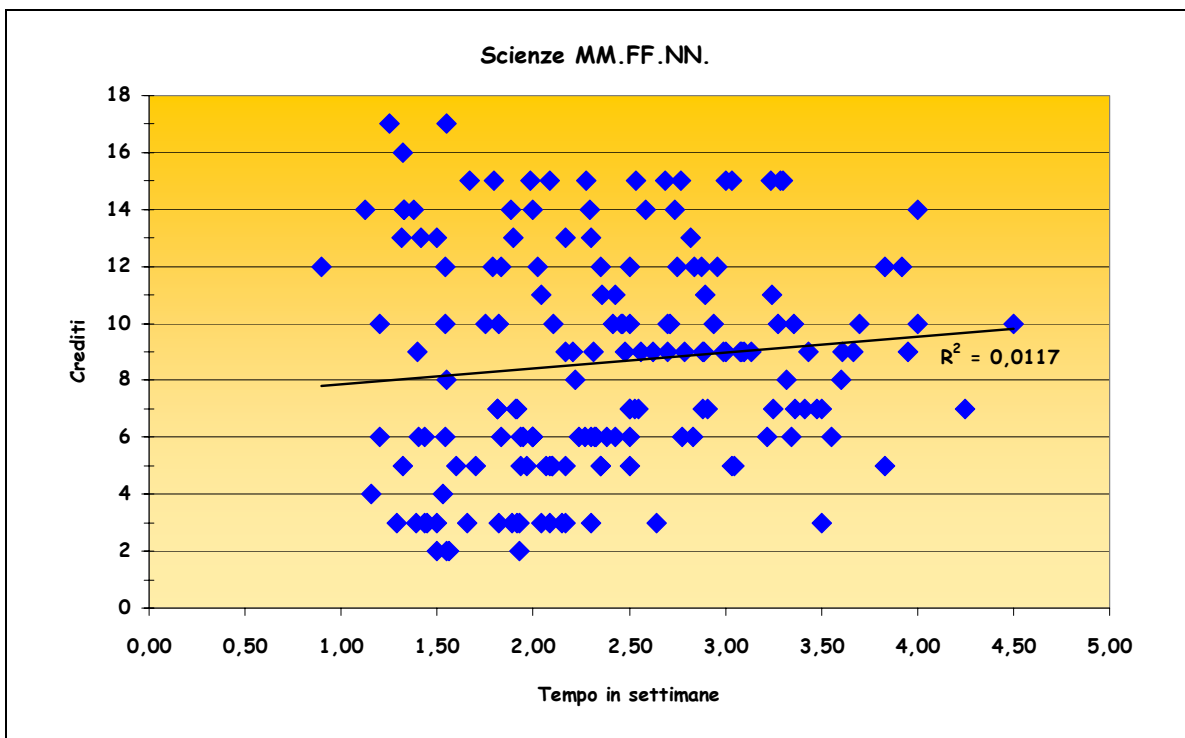


Fig. 23 - Facoltà di Scienze MM.FF.NN. – Relazione tra crediti assegnati ai corsi e tempi medi dichiarati dagli studenti

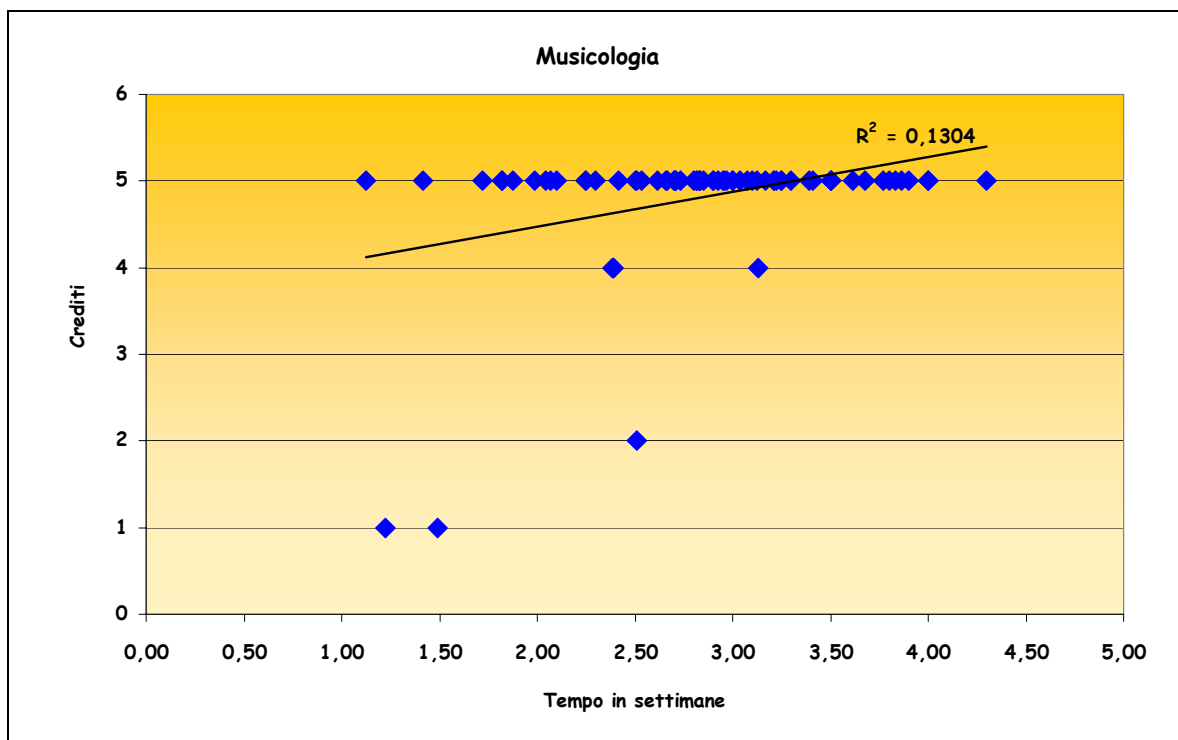


Fig. 24 - Facoltà di Musicologia – Relazione tra crediti assegnati ai corsi e tempi medi dichiarati dagli studenti