

Scheda SUA - Sezione Qualità

QUADRO C1

Corso di laurea magistrale in
INFORMATICA
(Classe LM-18)

INDICE

INTRODUZIONE

LE SCHEDE E I MODELLI DI ANALISI

METODOLOGIA DI RACCOLTA DEI DATI E TEMPI DI RILEVAZIONE

GLOSSARIO

SEZIONE 1 – DATI DI RIEPILOGO

TAVOLA 1.1 LM – DATI DI RIEPILOGO

FIGURA 1.1 LM – ISCRITTI E IMMATRICOLATI PER A.A.

FIGURA 1.2 LM – ESITO DEGLI STUDI TRA I E II ANNO

FIGURA 1.3 LM – BOX-PLOT DEI CFU ACQUISITI DAGLI STUDENTI CHE PASSANO DAL I AL II ANNO

FIGURA 1.4 LM – ESITO DEGLI STUDI PER COORTE

SEZIONE 2 – DATI TRASVERSALI

TAVOLA 2.1 LM – ISCRITTI A TEMPO PIENO AL I ANNO DI CORSO

SEZIONE 3 – DATI LONGITUDINALI

TAVOLA 3.1 LM – ISCRITTI AI DIVERSI ANNI DI CORSO

TAVOLA 3.2 LM – DISPERSIONI

TAVOLA 3.3 LM – CFU ACQUISITI DAGLI STUDENTI CHE PASSANO DA UN ANNO DI CORSO AL SUCCESSIVO

SEZIONE 4 – DATI DI RISULTATO: LAUREATI

TAVOLA 4.1 LM – LAUREATI

INTRODUZIONE

Questa nota illustra la metodologia di raccolta dei dati del Quadro C1 della Scheda SUA-CdS. Sono oggetto di osservazione i 126 Corsi di Studio offerti nell'A.A. 2012/13: nel caso in cui il CdS abbia subito trasformazioni dall'inizio dell'applicazione del DM 270/04, le informazioni dei CdS pregressi sono state aggregate a quelle del corso offerto nell'A.A. 2012/13.

Come richiesto, le schede che seguono espongono i risultati dell'osservazione dei dati statistici sugli studenti: numerosità, provenienza accademica, percorso lungo gli anni del CdS, durata complessiva degli studi ed esito finale. Sono inoltre presenti una tavola riepilogativa e alcuni grafici sui principali fenomeni oggetto di analisi.

LE SCHEDE E I MODELLI DI ANALISI

Le schede sono divise in 4 sezioni:

- Sezione 1 - Dati di riepilogo
- Sezione 2 - Dati trasversali
- Sezione 3 - Dati longitudinali
- Sezione 4 - Dati di risultato: Laureati

La 'Sezione 1 - Dati di riepilogo' presenta l'andamento complessivo del CdS nei vari AA. AA. di osservazione. Nella Tavola 1.1 sono riepilogati i dati riferiti agli studenti iscritti, agli iscritti al I anno 'immatricolati' ad un corso di laurea magistrale, agli abbandoni tra il I e il II anno di corso, ai CFU conseguiti dagli studenti che passano dal I anno al successivo e al totale dei laureati, evidenziando coloro che terminano gli studi nei tempi previsti; in più, le Figure 1.1, 1.2, 1.3 e 1.4 danno evidenza grafica dell'andamento dei fenomeni citati.

Nella 'Sezione 2 - Dati trasversali' viene svolta un'analisi trasversale (detta anche cross-section perché si traversano o si tagliano, diverse generazioni), che fornisce una sorta di fotografia della situazione ad un determinato istante temporale.

Tale analisi considera gli studenti iscritti all'Università di Firenze a una data prefissata indipendentemente dall'anno di immatricolazione, e rende possibile misurare l'esperienza di in-

dividui tra loro contemporanei, frutto di comportamenti guidati e causati da esperienze passate anche molto diverse tra loro ed accumulate dalle varie coorti che concorrono al risultato finale. Di conseguenza, in questo tipo di analisi risulta di fondamentale importanza la scelta della data di osservazione del fenomeno oggetto studio.

Nella Tavola 2.1 sono raccolti i dati che riguardano gli studenti iscritti a tempo pieno al I anno di corso. La scelta e la definizione delle variabili rilevate di seguito parte dall'ipotesi, suffragata da numerosi studi e ricerche, che alcune caratteristiche di partenza degli studenti influenzino il proseguimento del percorso di formazione post-laurea; in particolare, le discriminanti considerate sono il genere, l'età all'iscrizione non superiore a 24 anni, il conseguimento del titolo precedente in un altro Ateneo con un ritardo non superiore a 1 anno rispetto alla durata normale degli studi e la votazione riportata.

I dati della Tavola 2.1, uniti a quelli della Tavola 3.1 della Sezione 3, consentono la ricostruzione di una situazione trasversale compiuta.

La 'Sezione 3 - Dati longitudinali', a differenza della precedente, permette di effettuare sul CdS un'analisi di tipo longitudinale e la Tavola 3.1 rappresenta una sorta di raccordo fra le due tipologie di analisi di cui si è detto finora: letta lungo le colonne analizza l'esperienza degli individui tra loro contemporanei (analisi trasversale); letta in diagonale consente di seguire nel tempo gli studenti, che si sono iscritti al I anno, lungo la loro carriera universitaria all'interno dello stesso CdS (analisi longitudinale).

Poiché l'obiettivo dell'analisi longitudinale è quello di lavorare su gruppi di studenti fra loro omogenei (coorti), è fondamentale definire in modo univoco le modalità di appartenenza degli stessi agli insiemi oggetto di rilevazione. Ai fini del presente lavoro, si definisce 'coorte di riferimento' la coorte costituita dagli studenti iscritti al I anno di corso in uno degli AA. AA. di osservazione.

L'evento origine della coorte è l'iscrizione al I anno in corso di un CdS; si assume, perciò, che tali studenti appartengano ad uno stesso insieme sottoposto alle medesime condizioni iniziali e che, potenzialmente, parteciperanno all'intero percorso formativo, vivendo le stesse esperienze didattiche. Pertanto, al momento dell'iscrizione al I anno, si rileva la composizione della coorte dell'A.A. $t/t+1$; durante i 2 anni di durata del CdS ne viene seguita l'evoluzione, sia in termini di dispersioni (Tavola 3.2), sia in termini di CFU acquisiti dagli studenti rimasti che passano da un anno al successivo (Tavola 3.3); infine, nell'anno $t+3$ sarà possibile rilevare quanti studenti, appartenenti alla coorte di riferimento, hanno conseguito il titolo nei tempi previsti

e quanti rimangono ancora nel CdS.

L'analisi dei dati di questa Sezione permette di valutare la regolarità delle carriere universitarie, l'efficacia delle misure di contrasto all'abbandono degli studi e l'analisi dei CFU acquisiti, che consente di ricostruire la progressione nella carriera universitaria della coorte e di verificarne l'effettivo rendimento.

La 'Sezione 4 - Dati di risultato: Laureati', infine, contiene i dati sui laureati. La Tavola 4.1 rileva il totale dei laureati, distinguendoli sia per coorte di appartenenza, in modo da evidenziare i tempi di conseguimento del titolo, sia per voto di laurea conseguito.

I laureati della coorte di riferimento, con le loro caratteristiche in termini di formazione precedente, provenienza accademica, età all'iscrizione e voto di laurea, consentono di verificare i tempi di conseguimento del titolo e la qualità della formazione dei laureati magistrali.

METODOLOGIA DI RACCOLTA DEI DATI E TEMPI DI RILEVAZIONE

Gli elaborati presentati in questo lavoro sono ottenuti dalla sintesi statistica dei dati registrati negli archivi amministrativi per la gestione delle carriere degli studenti.

I dati analizzati sono quelli aggiornati al 31 luglio di ciascun anno (fanno eccezione quelli sui laureati, presentati per anno solare e aggiornati, invece, al 31 dicembre di ciascun anno). In tal modo si tiene conto della definizione di studente iscritto ad un certo A.A. adottata dal MIUR, che fissa al 31 luglio la data ultima entro cui la posizione amministrativa dello studente deve essere regolarizzata.

GLOSSARIO

ABBANDONI ESPLICITI

Coloro che, appartenenti a una determinata coorte, hanno presentato regolare rinuncia agli studi.

ANALISI LONGITUDINALE

L'analisi longitudinale ha lo scopo di seguire gruppi di studenti omogenei (coorti) lungo la loro carriera universitaria all'interno dello stesso corso: l'insieme di riferimento non varia concettualmente nel corso del tempo, tuttavia il numero di studenti che fanno parte della coorte potrà diminuire in seguito ad abbandoni, passaggi a tempo parziale, ad un altro corso o trasferimenti ad un altro Ateneo. Pertanto, è fondamentale definire in modo univoco le modalità di appartenenza degli studenti agli insiemi oggetto di rilevazione.

ANALISI TRASVERSALE

Considerando come insieme di riferimento gli studenti che sono iscritti (o laureati) all'Università ad una data fissata, indipendentemente dall'anno di immatricolazione, l'analisi trasversale misura l'esperienza di individui tra loro contemporanei, che è il frutto di comportamenti guidati e causati da esperienze passate, anche molto diverse, ed accumulate dalle varie coorti che concorrono al risultato finale. L'analisi trasversale (detta anche cross-section, perché si traversano, o si tagliano, diverse generazioni) fornisce una sorta di fotografia ad un determinato istante temporale, per cui risulta di fondamentale importanza la scelta della data di osservazione.

COORTE

Insieme degli studenti che risultano iscritti al I anno di corso per l'A.A. di riferimento. L'evento origine della coorte è l'essere iscritto al I anno di un CdS. Gli studenti della coorte possono essere considerati come un unico insieme sottoposto alle stesse condizioni e alle stesse esperienze per il biennio di studi magistrali.

IMMATRICOLAZIONE AD UN CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

Iscrizione per la prima volta nella vita di uno studente ad un corso di laurea magistrale presso una delle Università italiane. Tale definizione di immatricolazione si differenzia notevolmente da quella utilizzata per i corsi di laurea triennale o a ciclo unico, in cui si considerano gli studenti che per la prima volta nella vita si iscrivono ad un corso di studi accademico presso una delle Università italiane, non avendolo fatto mai in precedenza.

IMMATRICOLATI AD UN CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

Si definiscono immatricolati all'A.A. $t/t+1$ gli studenti che, avendo effettuato l'immatricolazione, risultano in regola con il pagamento di tasse e contributi universitari alla data del 31 Luglio dell'anno $t+1$.

ISCRIZIONE



È l'atto amministrativo attraverso il quale lo studente chiede l'accesso a uno dei corsi dell'Ateneo.

ISCRITTI

Si definiscono iscritti all'A.A. $t/t+1$ gli studenti che, avendo effettuato l'iscrizione, risultano risultano in regola con il pagamento di tasse e contributi universitari alla data del 31 Luglio dell'anno $t+1$.

ISCRITTI FUORI CORSO

Si definiscono iscritti fuori corso gli studenti che, non avendo conseguito il titolo di studio entro il biennio di durata normale del CdS, risultano ancora iscritti.

MANCATE ISCRIZIONI

Studenti che, appartenenti a una determinata coorte, non rinnovano l'iscrizione al CdS, non facendo però pervenire una rinuncia formale agli studi.

MEDIA ARITMETICA

Grandezza ottenuta dal rapporto tra l'ammontare totale delle intensità rilevate per una variabile e il numero delle unità rilevate.

MEDIANA

Valore che si colloca al centro di una distribuzione ordinata in senso non decrescente, lasciando al di sotto della distribuzione lo stesso numero di termini che lascia al di sopra. Se il numero delle unità statistiche di osservazione è dispari, la mediana è il valore centrale della distribuzione; se è pari, è la semisomma dei valori centrali della distribuzione.

QUARTILE

I Quartile - Valore che si colloca a $1/4$ di una distribuzione ordinata in senso non decrescente, che divide la distribuzione stessa in modo da lasciare al di sotto $1/4$ dei termini e al di sopra $3/4$ di essi.

III quartile - Valore che si colloca a $3/4$ di una distribuzione ordinata in senso non decrescente, che divide la distribuzione stessa in modo da lasciare al di sotto $3/4$ dei termini e al di sopra $1/4$ di essi.

STUDENTI RIPETENTI

Gli studenti che, al termine di un anno di corso, non hanno assolto agli obblighi di frequenza previsti dalla programmazione didattica annuale, saranno nuovamente iscritti all'anno di corso di provenienza quali ripetenti.

TRASFERIMENTI AD ALTRO ATENEO

Studenti che, appartenenti a una determinata coorte, chiedono di essere trasferiti ad altro CdS esterno all'Ateneo.

VOTO DI LAUREA PRECEDENTE

Gli studenti iscritti al I anno sono suddivisi in gruppi in base al voto di laurea precedente conseguito: fino a 90; da 91 a 100; da 101 a 105; da 106 a 110; 110 e lode.

SEZIONE 1

DATI DI RIEPILOGO

Corso di laurea magistrale ex DM 270/04 in INFORMATICA
(Classe LM-18)

TAVOLA 1.1 LM - DATI DI RIEPILOGO

La scheda raccoglie i dati relativi agli studenti iscritti negli AA. AA. di osservazione, agli immatricolati, per la prima volta ad un corso LM, agli abbandoni tra il I e il II anno di corso, ai CFU conseguiti dagli studenti che passano dal I anno al successivo e al totale dei laureati, evidenziando coloro che terminano gli studi nei tempi previsti.

TAVOLA 1.1 LM - DATI DI RIEPILOGO	A.A.			
	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
A01 - Iscritti	12	17	16	22
A02 - - - di cui appartenenti alla coorte di riferimento	12	6	3	12
A03 - - - di cui immatricolati per la prima volta a un corso LM	12	6	3	12
A04 - Tasso di abbandono I-II anno (%)	8,3	16,7	66,7	
A05 - Media CFU acquisiti da chi passa dal I al II anno	40,0	40,5	39,0	
A06 - Laureati della coorte	1	1		
A07 - - - di cui in corso		1		

FIGURA 1.1 LM - ISCRITTI E IMMATRICOLATI PER A.A.

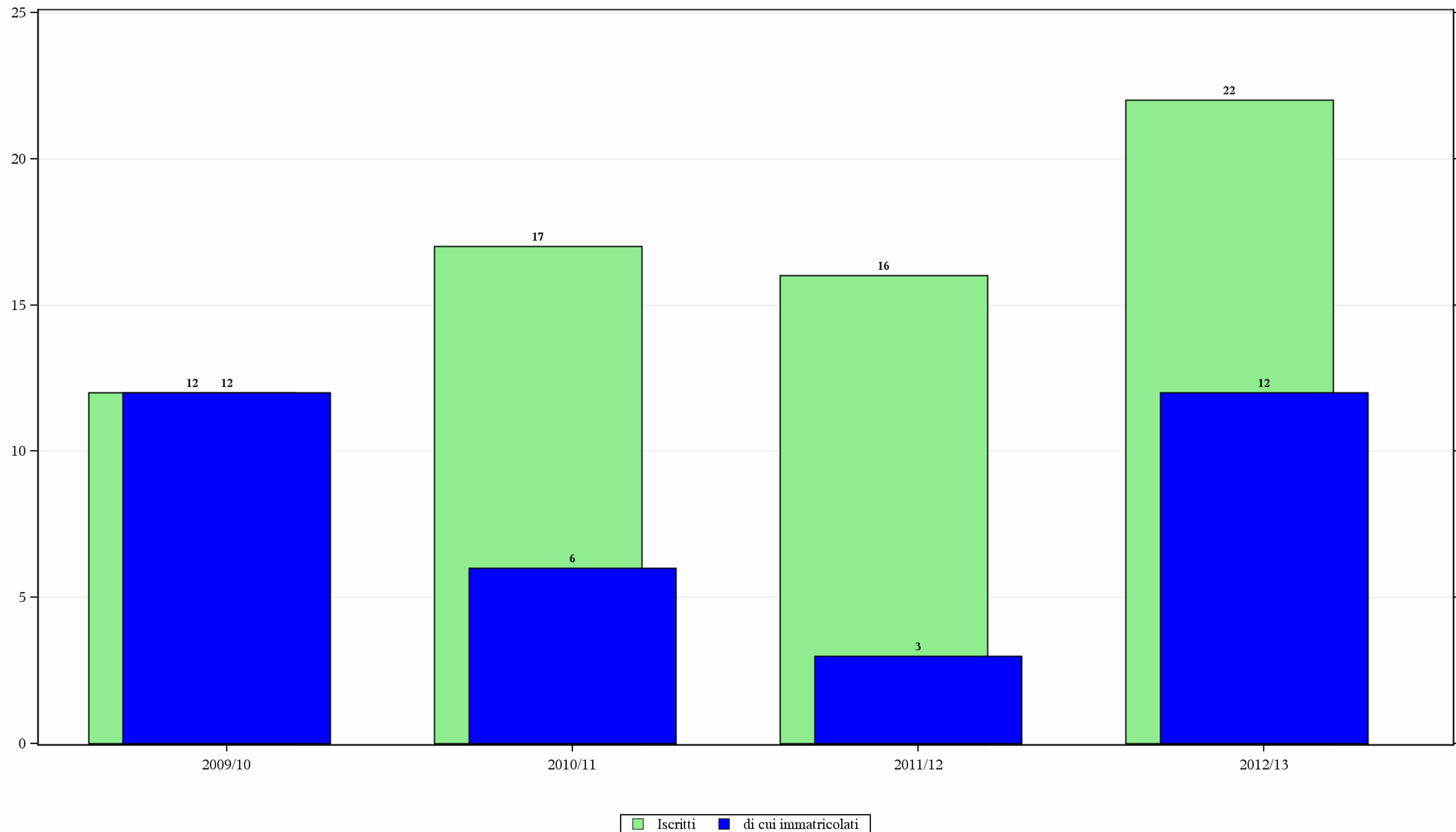


FIGURA 1.2 LM - ESITO DEGLI STUDI TRA I E II ANNO

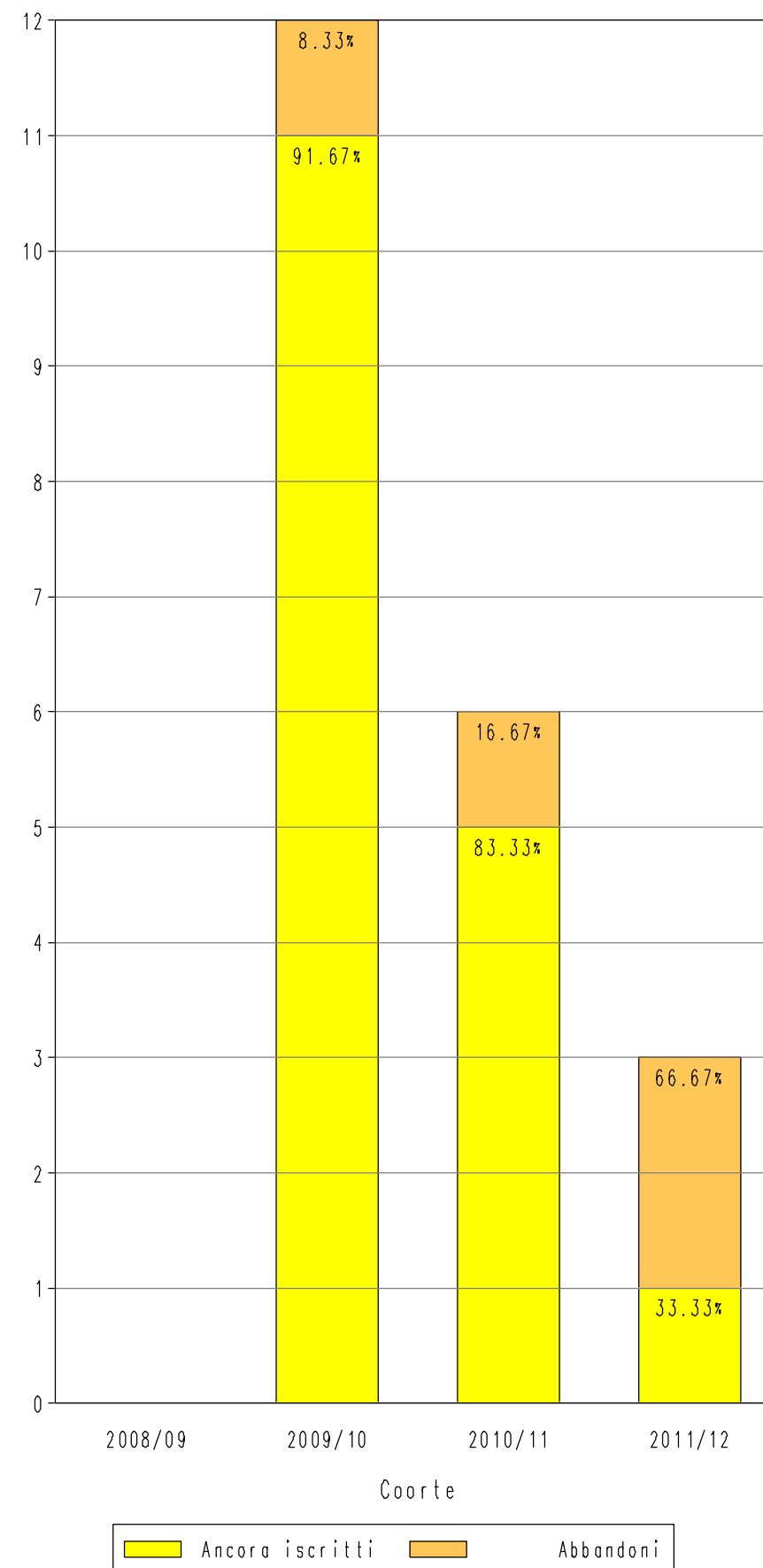


FIGURA 1.3 LM - BOX-PLOT DEI CFU ACQUISITI DAGLI STUDENTI CHE PASSANO DAL I AL II ANNO

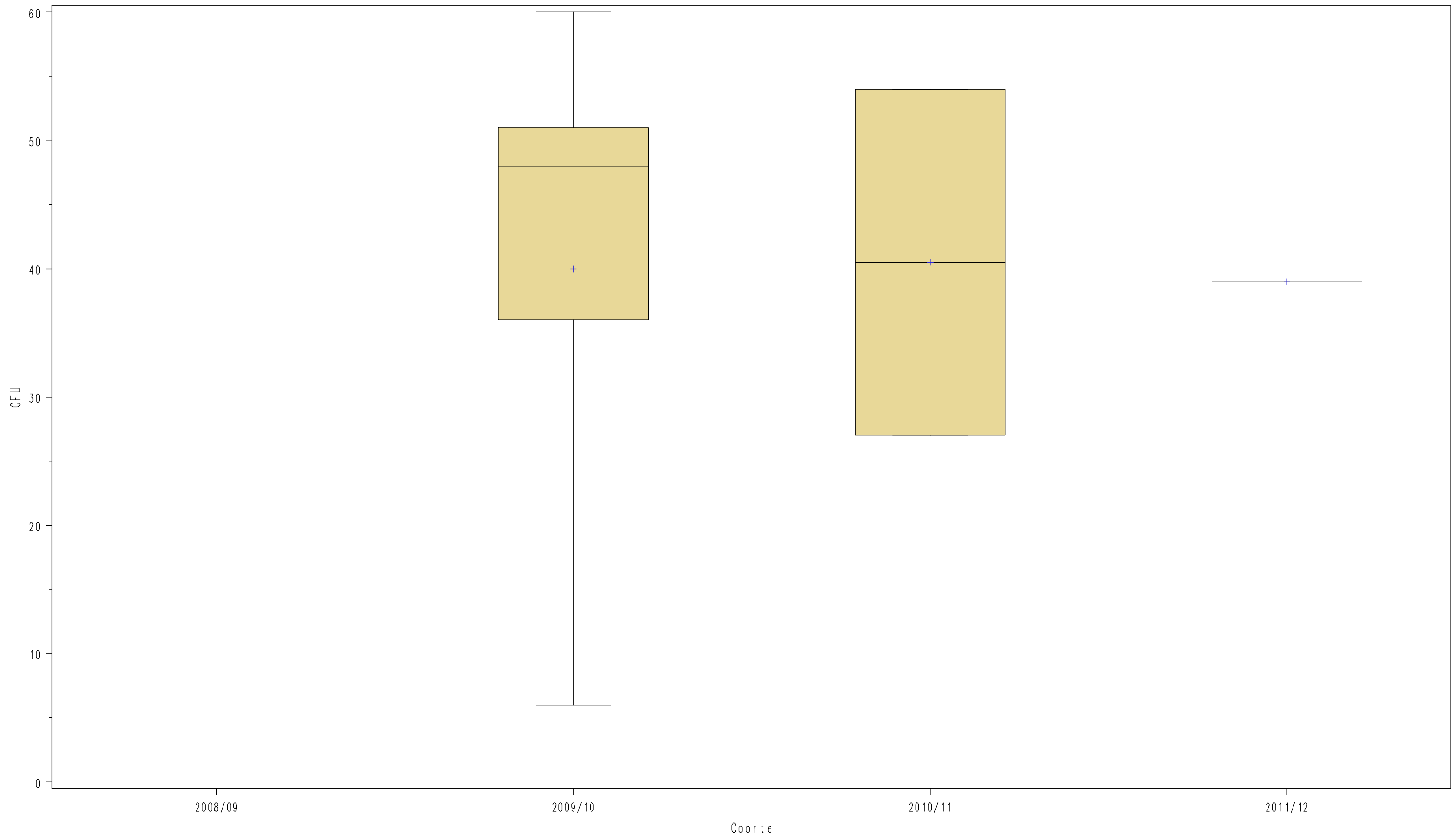
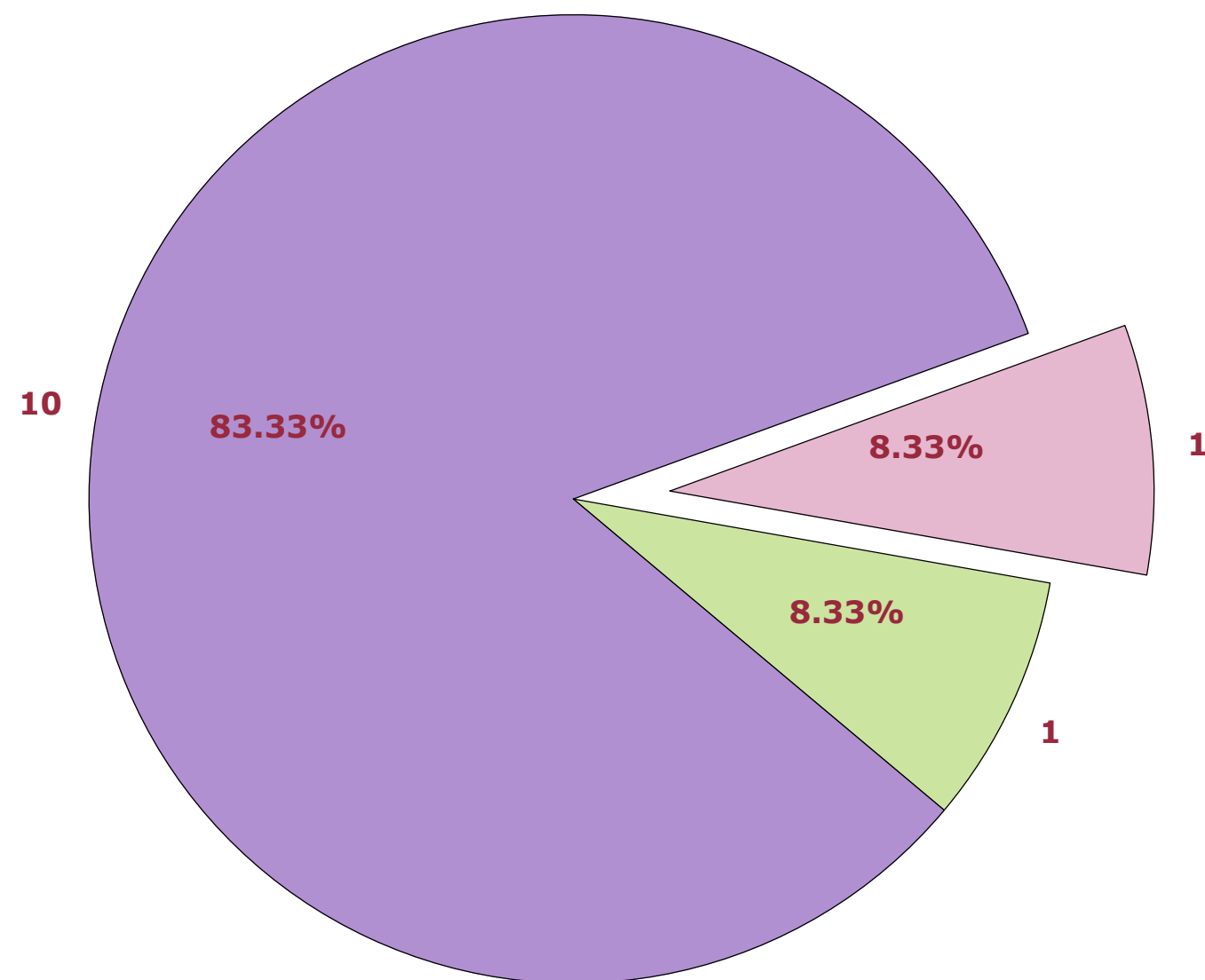
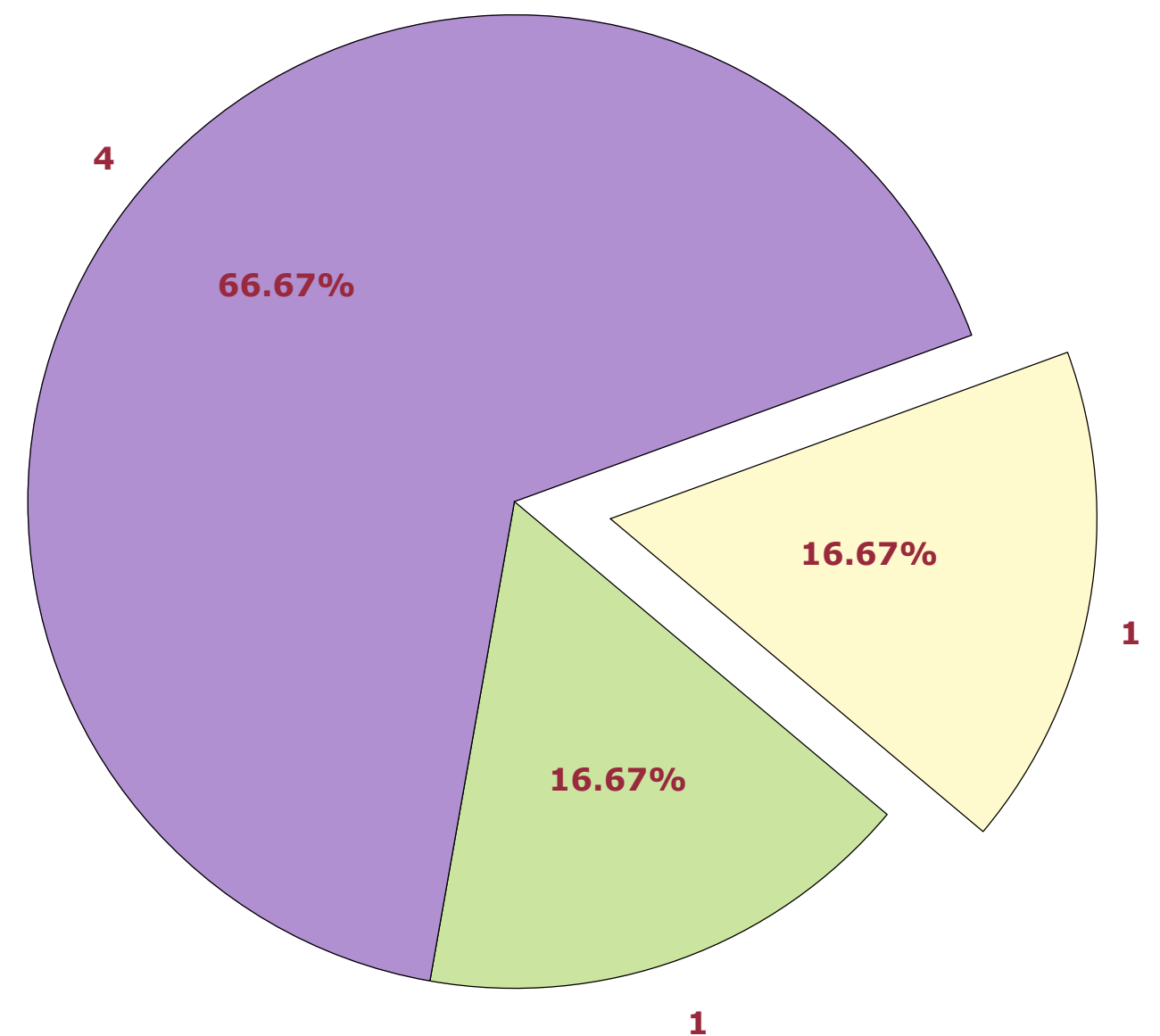


FIGURA 1.4 LM - ESITO DEGLI STUDI PER COORTE

Coorte=2009/10



Coorte=2010/11



Laureati in corso
Abbandoni

Laureati 1 anno fuori corso
Ancora iscritti

SEZIONE 2

DATI TRASVERSALI

Corso di laurea magistrale ex DM 270/04 in INFORMATICA
(Classe LM-18)

Dati definitivi al 31 luglio di ciascun anno

TAVOLA 2.1 LM - ISCRITTI A TEMPO PIENO AL I ANNO DI CORSO

*La scheda raccoglie i dati relativi agli studenti iscritti a tempo pieno al I anno di corso nei vari AA. AA. di osservazione, componenti le coorti di riferimento.
Le caratteristiche rilevate riguardano l'età all'iscrizione <= 24 anni, la provenienza accademica e il voto di laurea.*

TAVOLA 2.1 LM - ISCRITTI A TEMPO PIENO AL I ANNO DI CORSO	A.A.						
	2009/10		2010/11		2011/12	2012/13	
	MF	F	MF	F	MF	MF	F
C01 - Iscritti al I anno di corso	12	1	6	1	3	12	1
C02 - Iscritti con età <= 24 anni	7	1	6	1	3	8	0
C03 - Iscritti con laurea di altra Università conseguita entro la durata normale + 1	1	0	0	0	0	0	0
PROVENIENZA ACCADEMICA							
C04 - Provenienti da corsi di laurea dello stesso Ateneo	11	1	5	1	2	9	1
C05 - Provenienti da corsi di laurea di altro Ateneo	1	0	1	0	0	1	0
C06 - Provenienti da corsi di laurea di altro Paese	0	0	0	0	0	0	0
C07 - Provenienti da altri corsi di studio (V.O., Ciclo Unico, ...)	0	0	0	0	1	0	0
C08 - Provenienza accademica sconosciuta	0	0	0	0	0	2	0
CONTROLLO: C01=C04+C05+C06+C07+C08							
VOTO DI LAUREA PRECEDENTE (VLP)							
C09 - Laureati con VLP <= 90	2	0	0	0	0	2	0
C10 - Laureati con 91 <= VLP <= 100	5	1	1	0	2	2	0
C11 - Laureati con 101 <= VLP <= 105	1	0	4	1	1	2	1
C12 - Laureati con 106 <= VLP <= 110	3	0	0	0	0	0	0
C13 - Laureati con VLP = 110 e lode	1	0	1	0	0	4	0
C14 - Laureati di cui non si conosce il voto di laurea precedente	0	0	0	0	0	2	0
CONTROLLO: C01=C09+C10+C11+C12+C13+C14							

SEZIONE 3

DATI LONGITUDINALI

Corso di laurea magistrale ex DM 270/04 in INFORMATICA
(Classe LM-18)

Dati definitivi al 31 luglio di ciascun anno

TAVOLA 3.1 LM - ISCRITTI AI DIVERSI ANNI DI CORSO

La scheda raccoglie i dati relativi agli studenti iscritti a tempo pieno ai diversi anni di corso, distinguendoli per coorte di appartenenza nei vari AA. AA. di osservazione. Sono anche presentati i dati degli studenti iscritti a tempo parziale.

TAVOLA 3.1 LM - ISCRITTI AI DIVERSI ANNI DI CORSO	A. A.							
	2009/10		2010/11		2011/12		2012/13	
	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F
E01 - Iscritti al I anno di corso in totale	12	1	6	1	3	0	12	1
E02 - Iscritti al I anno di corso immatricolati per la prima volta ad un corso LM	12	1	6	1	3	0	12	1
E03 - Iscritti al II anno di corso appartenenti alla coorte dell'A.A. precedente	0	0	11	1	5	0	1	0
E04 - Iscritti al II anno di corso in totale	0	0	11	1	5	0	2	0
E05 - Fuori corso appartenenti alla coorte di 2 AA.AA. precedenti	0	0	0	0	8	1	3	0
E06 - Fuori corso in totale	0	0	0	0	8	1	8	1
E07 - Totale iscritti a tempo pieno	12	1	17	2	16	1	22	2
E08 - Totale iscritti a tempo parziale	0	0	1	1	1	0	6	0
CONTROLLO: $E07=E01+E04+E06$								



Corso di laurea magistrale ex DM 270/04 in INFORMATICA
(Classe LM-18)

Dati definitivi al 31 luglio di ciascun anno

TAVOLA 3.2 LM - DISPERSIONI

La scheda raccoglie i dati relativi alle dispersioni avvenute tra il I e il II anno di corso rispetto alla coorte di riferimento.

In ciascuna sezione sono evidenziati gli studenti ripetenti, i passaggi da tempo pieno a tempo parziale, i passaggi ad altro CdS dell'Ateneo, i trasferimenti ad altro Ateneo, gli abbandoni espliciti e le mancate iscrizioni.

TAVOLA 3.2 LM - DISPERSIONI	Coorte			
	2009/10	2010/11		2011/12
	MF	MF	F	MF
DISPERSIONI TRA IL I E IL II ANNO				
G01 - Dispersi tra il I e il II anno di corso appartenenti alla coorte di riferimento	1	1	1	2
G02 - Studenti ripetenti	0	0	0	0
G03 - Passaggi da tempo pieno a tempo parziale	0	0	0	0
G04 - Passaggi ad altro CdS dello stesso Ateneo	0	0	0	0
G05 - Trasferimenti ad altro Ateneo	0	0	0	0
G06 - Abbandoni espliciti	0	0	0	0
G07 - Mancate iscrizioni	1	1	1	2
CONTROLLO: G01=E01-E03 A.A. successivo; G01=G02+G03+G04+G05+G06+G07				

Corso di laurea magistrale ex DM 270/04 in INFORMATICA
(Classe LM-18)

Dati definitivi al 31 luglio di ciascun anno

TAVOLA 3.3 LM - CFU ACQUISITI DAGLI STUDENTI CHE PASSANO DA UN ANNO DI CORSO AL SUCCESSIVO

La scheda raccoglie i dati relativi ai crediti acquisiti dagli studenti che passano da un anno di corso al successivo appartenenti alla coorte di riferimento. Gli studenti sono suddivisi in gruppi, in base all'anno di iscrizione e al numero di CFU acquisiti: 0, da 1 a 60, oltre 60 per gli iscritti al II anno; 0, da 1 a 120 per gli iscritti fuori corso. Per gli studenti che hanno maturato crediti vengono presentate alcune misure che sintetizzano la performance negli studi, distinte per genere: mediana, 1° e 3° quartile, media e deviazione standard dei CFU conseguiti.

TAVOLA 3.3 LM - CFU ACQUISITI DAGLI STUDENTI CHE PASSANO DA UN ANNO DI CORSO AL SUCCESSIVO		Coorte						
		2009/10			2010/11		2011/12	
		MF	F	M	MF	M	MF	M
ISCRITTI AL II ANNO APPARTENENTI ALLA COORTE DI RIFERIMENTO								
Studenti con 0 CFU	L01 - Numerosità studenti	1	0	1	0	0	0	0
Studenti con 1<=CFU<=60	L02 - Numerosità studenti	9	0	9	2	2	1	1
	L03 - Mediana dei CFU	48		48	41	41	39	39
	L04 - 1° quartile	36		36	27	27	39	39
	L05 - 3° quartile	51		51	54	54	39	39
	L06 - Media dei CFU	40		40	41	41	39	39
	L07 - Deviazione standard	17		17	14	14	0	0
Studenti con >60 CFU	L08 - Numerosità studenti	1	1	0	3	3	0	0
CONTROLLO: E03=L01+L02+L08								
ISCRITTI FUORI CORSO APPARTENENTI ALLA COORTE DI RIFERIMENTO								
Studenti con 0 CFU	L09 - Numerosità studenti	0	0	0	0	0	0	0
Studenti con 1<=CFU<=120	L10 - Numerosità studenti	8	1	7	3	3	0	0
	L11 - Mediana dei CFU	74	81	72	81	81		
	L12 - 1° quartile	65	81	60	60	60		
	L13 - 3° quartile	80	81	78	120	120		
	L14 - Media dei CFU	68	81	66	87	87		
	L15 - Deviazione standard	19	0	20	25	25		
CONTROLLO: E05=L09+L10								

SEZIONE 4

DATI DI RISULTATO: LAUREATI



Corso di laurea magistrale ex DM 270/04 in INFORMATICA
(Classe LM-18)

Dati per anno solare

TAVOLA 4.1 LM - LAUREATI

La scheda rileva il totale dei laureati, evidenziando la coorte di appartenenza. Nella seconda sezione della scheda viene presentata la distribuzione del voto di laurea magistrale conseguito

TAVOLA 4.1 LM - LAUREATI	Anno solare di laurea
	2012
	MF
P01 - Laureati totali	2
P02 - Appartenenti alla coorte dell'A.A. 2010/11	1
P03 - Appartenenti alla coorte dell'A.A. 2009/10	1
P04 - Appartenenti alla coorte dell'A.A. 2008/09	0
P05 - Appartenenti alle coorti degli AA.AA. precedenti	0
P06 - Non appartenenti a coorti	0
CONTROLLO: $P01=P02+P03+P04+P05+P06$	
VOTO DI LAUREA (VL)	
P08 - Laureati con VL <= 90	0
P09 - Laureati con $91 \leq VL < 99$	0
P10 - Laureati con $99 \leq VL < 105$	0
P11 - Laureati con $105 \leq VL \leq 110$	0
P12 - Laureati con VL = 110 e lode	2
P13 - Laureati di cui non si conosce il voto di laurea	0
CONTROLLO: $P01=P08+P09+P10+P11+P12+P13$	