Quadro B6 – Opinioni Studenti Laurea in Ingegneria Informatica

In ottemperanza alla Legge 370/99, sin dal 1999 è stata applicata la valutazione della didattica da parte degli studenti frequentanti con questionari anonimi "autoprodotti",

Dall'A.A. 2002-2003, questionario e punteggi adottati sono coerenti agli standard del CNVSU (Doc 09/02) e dall'A.A. 2006-2007, l'elaborazione statistica viene effettuata con il sistema informativo SisValdidat (https://valmon,disia,unifi,it/sisvaldidat/unisannio/ e sisvaldidat,unifi,it),
Fino all'anno accademico 2013-2014 i questionari sono stati somministrati in aula mediante form cartaceo, A partire dall'anno accademico 2014-2015 i questionari vengono completati dagli studenti, mediante un sistema online fornito dal CINECA, precedentemente alla prenotazione al primo esame di profitto dell'insegnamento,
L'accesso ai dati è pubblico fino al livello di aggregazione CdS e gerarchico per il singolo insegnamento (Docente e Presidente CdS). Il sistema raccoglie le opinioni degli studenti su 16 domande, raggruppate in 5 sezioni (organizzazione complessiva del CdS, organizzazione insegnamento, docente, aspetti specifici del corso di studi, aule e attrezzature). Nello specifico, le domande del questionario sono:

D1 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
D2 Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
D3 Il materiale didattico (indicato o disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
D4 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
D5 Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
D6 Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina**?**
D7 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro ?
D8 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc…) sono utili all'apprendimento della materia?
D9 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
D10 Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
D11 E' interessato agli argomenti trattati nell'insegnamento?
D12 Il servizio svolto dalla segreteria didattica del Dipartimento è stato soddisfacente (si forniscono le informazioni necessarie, il sito web è aggiornato, le procedure sono indicate in modo chiaro, etc,)?
D13 Le biblioteche sono adeguate (il numero di postazioni è sufficiente, i computer sono performanti, ci sono libri e riviste per gli approfondimenti, è presente editoria elettronica, le condizioni del prestito sono adeguate, il personale è adeguato e disponibile)?
D14 I laboratori per attività didattiche sono adeguati (il numero di postazioni è sufficiente, i computer sono performanti, il software è aggiornato, le attrezzature e i materiali per sperimentazioni sono disponibili e adeguati, ecc,)?
D15 I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorato, seminari, ecc,) sono adeguati?
D16 Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto, sono adeguatamente climatizzate)?

I giudizi sono espressi in una scala ordinale da 1 a 10 (sono da considerarsi fortemente negativi i giudizi inferiori a 6, negativi quelli inferiori a 7). Di seguito si riportano le analisi delle distribuzioni delle percentuali di giudizi positivi raccolti per il Corso di Laurea negli ultimi 3 anni accademici (2023-2024, 2022-2023, 2021-2022), confrontandoli altresì con la distribuzione dei giudizi positivi (medi), per il 2023-2024, dei corsi di Laurea in Ingegneria Informatica di 7 altri atenei che utilizzano il sistema informativo SisValdidat, e in particolare:

- Pavia
- Brescia
- Bergamo
- Trieste
- Ferrara
- Perugia
- Tor Vergata

Rispetto agli anni precedenti è stata esclusa l'Università di Firenze perché i dati dell'A.A. 2023/24 non sono risultati accessibili sul sistema Sisvaldidat.
La notazione utilizzata è quella dei box & whisker plots, La linea orizzontale del box rappresenta la mediana, mentre il box racchiude i dati tra il primo (Q1) e il terzo quartile (Q3), I "baffi" (whisker) del grafico racchiudono i valori tra max(valore minimo, Q1-1,5*IQR) e min (valore massimo, Q3+1,5*IQR) dove IQR=Q3-Q1, i cerchietti rappresentano outlier.
In ogni box è presente (in colore verde) anche il valore medio che risulta essere direttamente confrontabile con i valori della distribuzione rappresentati dal box rosso relativo ai 7 atenei italiani considerati per il confronto.

La lettura dei grafici è supportata da una tabella in cui, oltre a riportare in quali casi la mediana dei giudizi del 2023-2024 è migliore degli anni precedenti, si riporta il p-value risultante dal confronto statistico delle distribuzioni, il confronto è stato effettuato utilizzando il Wilcoxon Rank Sum test, assumendo un livello di significatività del 5%. Inoltre, per mitigare la possibilità di Type-I error dovuti all'utilizzo ripetuto di test statistici sugli stessi dati, è stato effettuato un aggiustamento degli stessi p-value utilizzando la correzione di Holm. I p-value significativi (<0,05) sono evidenziati in grassetto.
Il confronto con gli altri atenei è realizzato confrontando il valore medio di P2 (punto in verde) con la mediana e il massimo della distribuzione dei valori medi degli altri atenei. Per questi ultimi, le domande D12-D16 non sono sempre disponibili e pertanto sono state escluse dall'analisi comparativa,

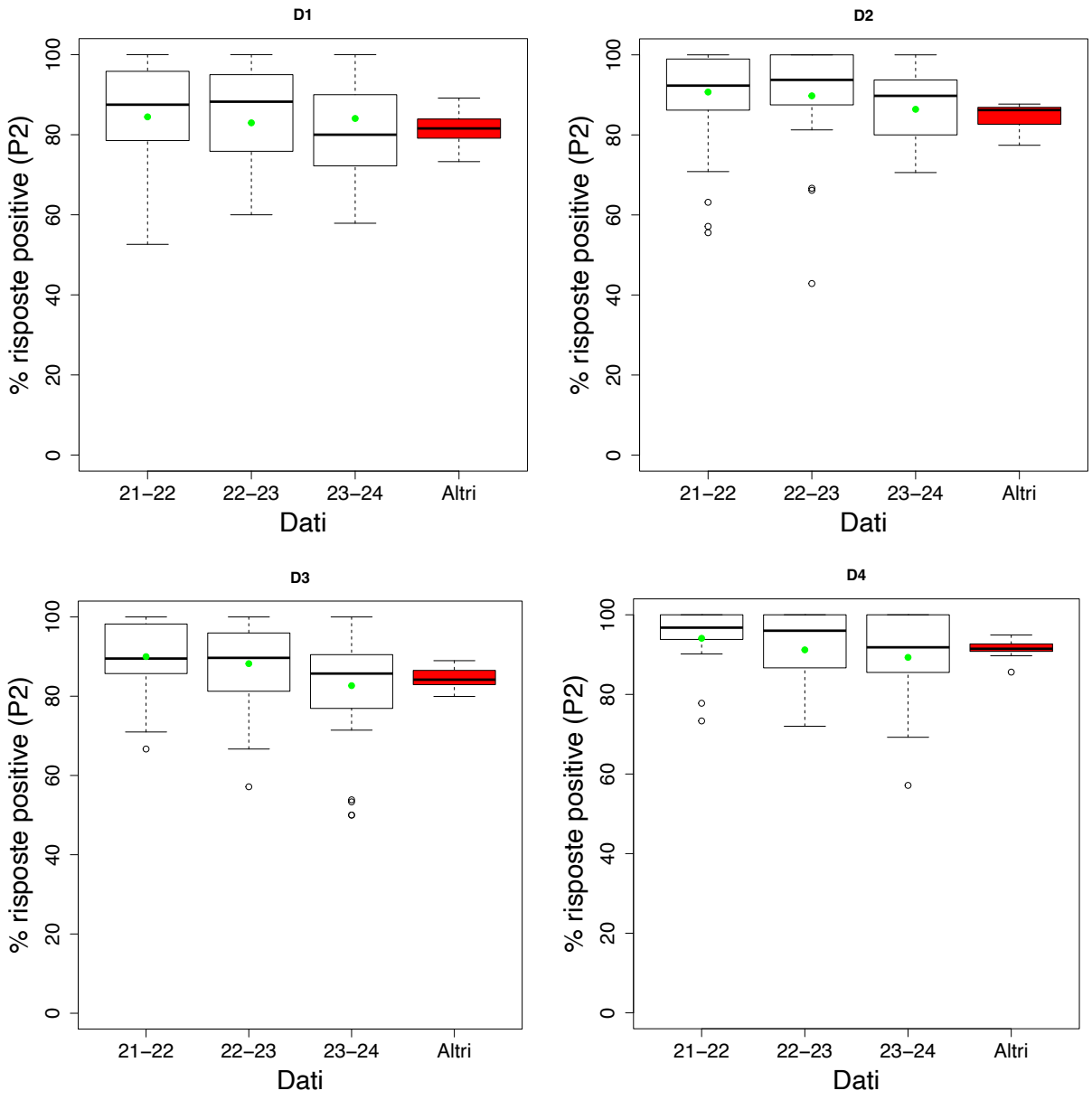


Figura 1 - Domande sull'insegnamento (D1: conoscenze preliminari, D2: carico di studio, D3: materiale didattico, D4: modalità d'esame)

La Figura 1 riporta i dati relativi alle valutazioni generali degli insegnamenti. Le distribuzioni di D1, D2 e D3 si abbassano così come il valore mediano rispetto all'A.A. 2022/23. Per D2 non sono presenti outlier. Per D4, invece, si osserva una lieve flessione della mediana e la presenza di qualche outlier. Mentre i valori medi di D1 e D2 risultano ancora superiori rispetto alle mediane dei valori medi degli altri atenei, D3 e D4 evidenziano una flessione, a causa della presenza di outlier.

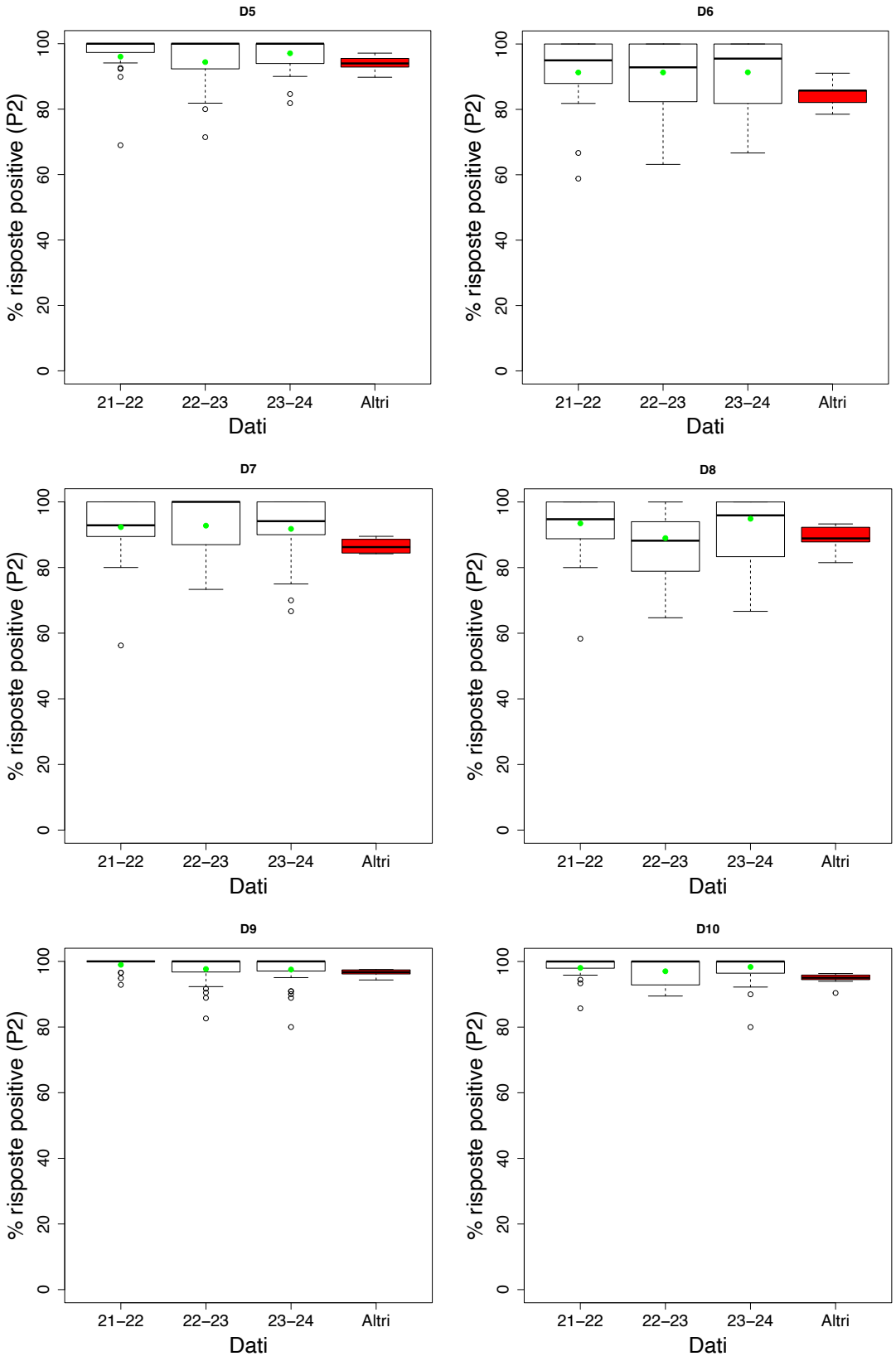


Figura 2 - Valutazione Docente (D5: orari, D6: motivazioni, D7: chiarezza espositiva, D8: attività didattiche integrative, D9: coerenza con programma, D10 : reperibilità)

La Figura 2 riporta le valutazioni relative ai docenti. Nel confronto con gli anni precedenti, è possibile notare:

- Valore mediano pressoché stabile, particolarmente alto per D5 (rispetto orari), con ulteriore riduzione del valore degli outlier non positivi, in miglioramento rispetto all'anno precedente.
- D6 (motivazioni) rimane pressoché stabile rispetto all'anno precedente, evidenziando un lieve miglioramento del valore mediano.
- D7 (chiarezza espositiva) migliora la distribuzione ma si evidenziano degli outlier non positivi.
- D8 (attività integrative) migliora la distribuzione e il valore mediano.
- D9 (coerenza col programma), e D10 (reperibilità dei docenti) conservano i valori alti già fatti riscontrare lo scorso anno. Si consolida il valore alto dell'indicatore D10 anche se si evidenzia qualche outlier non positivo,

Il valore medio di tutti gli indicatori di questo gruppo è in linea o più alto con quello degli anni precedenti e sempre più alto del massimo dei valori medi degli altri atenei italiani.

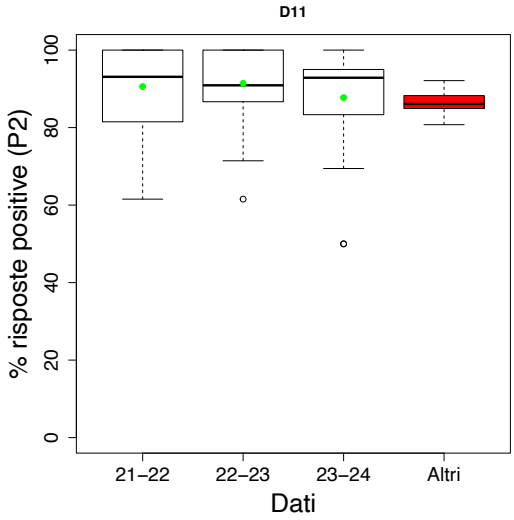
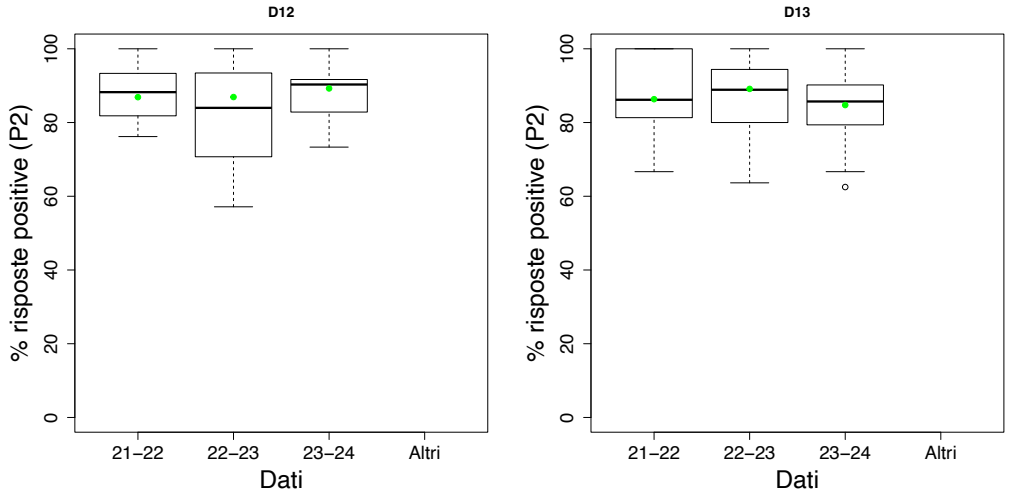


Figura 3 – D11: Interesse generale sul corso

La Figura 3 mostra i risultati relativi all'interesse generale dimostrato verso gli insegnamenti. Anche in questo caso si evince un andamento generalmente stabile del valore mediano, sebbene la distribuzione evidenzi qualche outlier non positivo, Il valore medio è superiore alla mediana delle medie dello stesso indicatore per tutti gli atenei italiani in comparazione.



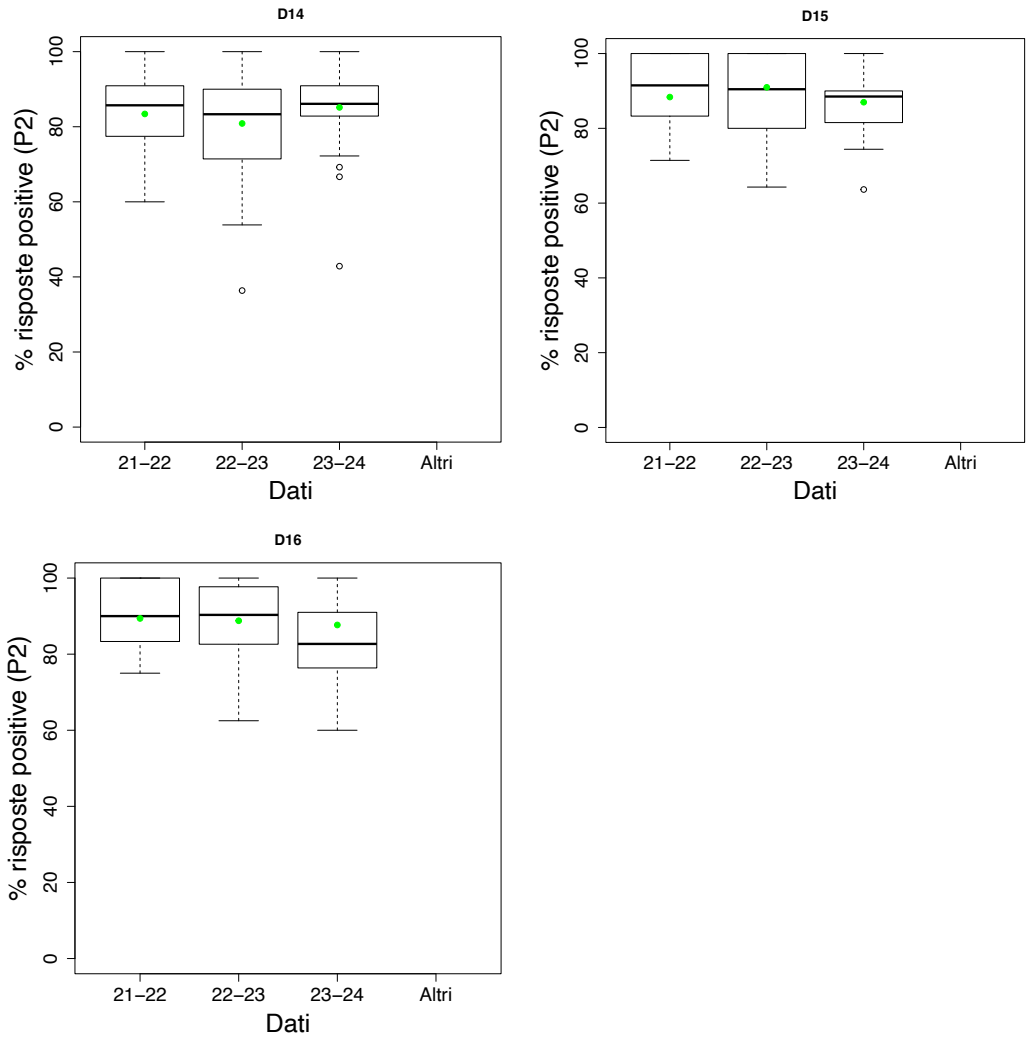


Figura 4 – Valutazione servizi e attrezzature (D12: segreterie, D13: biblioteche, D14: laboratori, D15: locali e attrezzature attività integrative, D16: aule)

La Figura 4 mostra (senza confronto con altri atenei) la valutazione di servizi e aule/attrezzature. Dopo gli incrementi osservati negli anni scorsi, migliorano ancora gli indicatori D12 (segreterie) e D14 (laboratori) mentre evidenziano lievi flessioni gli indicatori D13 (biblioteche), D15 (locali e attrezzature attività integrative) e D16 (aule).

Tabella 1 - Statistiche (mediane, risultati Wilcoxon rank sum test e Cliff's delta effect size),

Q	Mediana				Confronto 23-24 con 21-22			Confronto 23-24 con 22-23			Confronto 23-24 con altri		
	21-22	22-23	23-24	Altri	p-value	Cliff's d	Magnitudo	p-value	Cliff's d	Magnitudo	Media Sannio	Mediana media	Massimo media
D1	88	88	80	82	0,45	-0,21	small	0.42	-0,23	small	84.06	81.57	89.16
D2	92	94	90	86	0,61	-0,17	small	0.31	-0,26	small	86.40	86.21	87.70
D3	90	91	86	84	0,13	-0,34	medium	0.23	-0,25	small	82.66	84.17	88.96
D4	97	97	92	91	0,08	-0,37	medium	0.50	-0,18	small	89.30	91.46	94.92
D5	100	100	100	94	1,00	-0,08	negligible	1.00	0,06	negligible	97.07	93.97	97.12
D6	95	93	96	86	1,00	-0,05	negligible	1.00	0,05	negligible	91.34	85.75	91.07
D7	93	100	94	86	1,00	-0,03	negligible	1.00	-0,13	negligible	91.77	86.22	89.50
D8	95	88	96	89	1,00	-0,04	negligible	0.19	0,30	small	94.88	88.89	93.30
D9	100	100	100	97	0,47	-0,19	small	1.00	-0,07	negligible	97.52	96.73	97.52
D10	100	100	100	95	1,00	-0,06	negligible	1.00	0,10	negligible	98.34	95.05	96.32
D11	93	91	93	86	1,00	-0,11	negligible	1.00	-0,09	negligible	87.73	86.09	92.12
D12	88	84	90		0,57	0,10	negligible	0.13	0,31	small	89.25		
D13	86	89	86		0,58	-0,19	small	0.58	-0,17	small	84.74		
D14	86	83	86		0,88	0,03	negligible	0.38	0,22	small	85.15		
D15	91	90	89		0,28	-0,26	small	0.28	-0,23	small	86.98		
D16	90	90	83		0,14	-0,32	small	0.14	-0,26	small	87.67		

La Tabella 1 riporta valori puntuali delle mediane. Nel confronto tra gli A.A. non è possibile trarre conclusioni statistiche significative. Il confronto con gli altri atenei evidenzia che in diversi casi gli indicatori presentano valori (medi) superiori alla mediana della distribuzione dei valori medi degli altri atenei italiani in comparazione. Particolarmente positivi, perché superiori al valore massimo della distribuzione relativa ai valori medi degli indicatori degli altri atenei, risultano gli indicatori D6, D7, D8, D9, D10.