

Relazione del PQA sulla rilevazione dell'opinione degli studenti (a.a. 2023/2024)

A cura del Presidio Qualità di Ateneo con la collaborazione del prof. Rocco Micciolo

Sommario

1. Premessa	3
2. Risultati preliminari	5
3. Tasso di copertura	9
4. Attività didattiche e moduli	9
Questionari raccolti per struttura accademica	16
Questionari raccolti per CdS	19
5. Capienza e dotazione tecniche di aule e laboratori	23
6. Considerazioni conclusive	31
Appendice A: Tabella con i codici dei CdS	33
Appendice B: Le risposte alla domanda D08 del questionario	35
Appendice C: Frequentanti e non frequentanti	
Appendice D: Le risposte dei non frequentanti	40
Le motivazioni dei non frequentanti	43
Le modalità di lezione per i non frequentanti	
Appendice E: Suggerimenti	54
Appendice F: Quando viene compilato il questionario?	

1. Premessa

Questa premessa è dedicata principalmente alla descrizione del processo di somministrazione dei questionari (configurato nel sistema ESSE3) agli/lle studenti in vigore in UniTrento. Il questionario relativo a ciascun insegnamento (o a un suo *modulo*, vale a dire ogni unità didattica, che costituisce l'attività didattica, abbinata al docente che la eroga) viene somministrato *online* - sia agli studenti frequentanti (riferimento alla scheda 1 di AVA/2013) che a quelli non frequentanti (riferimento alla scheda 3 di AVA/2013). AVA/2013 prevede l'obbligo di compilazione del questionario dopo lo svolgimento di 2/3 delle lezioni o, al più tardi, al momento dell'iscrizione all'esame. Pertanto l'Ateneo di Trento ha configurato il processo di rilevazione affinché allo/la studente che non ha provveduto prima, sia richiesta la compilazione del questionario nel momento in cui chiede di iscriversi, per la prima volta, all'appello d'esame. ¹

La compilazione avviene tramite browser web a partire orientativamente dai 2/3 del periodo di svolgimento dell'insegnamento.² Sono gli stessi studenti a dichiararsi frequentanti o non frequentanti: il discrimine è aver frequentato almeno il 50% delle lezioni nel momento in cui il questionario viene compilato. Gli studenti sono avvisati dell'attivazione dei questionari mediante gli schermi posti nelle diverse sedi dell'Ateneo e mediante segnalazione sulla piattaforma Moodle.

La procedura di attivazione *online* dei questionari e di estrazione dei dati per le successive elaborazioni (parziali e definitive) è a cura dell'Ufficio Studi dell'Ateneo e avviene secondo le scadenze temporali (stabilite in accordo con i dipartimenti e l'Ufficio Assicurazione della Qualità della Didattica e della Ricerca di Ateneo) riportate nella figura 1.1 e riferibili al generico a.a. t/t+1:

Insegnamenti	Data approssimativa di inizio del semestre	Inizio rilevazione (a 2/3 delle lezioni)	Estrazione per elaborazione parziale	Estrazione dati da per elaborazione definitiva*
1° semestre	15-20/09/t	fine ottobre- inizio novembre/t	fine marzo/t+1	31/07/t+1
2° semestre e annuali	15/02/t+1	fine aprile/t+1	fine luglio/t+1	20/09/t+1

Figura 1.1 Scadenze temporali

-

¹ A partire dalla prossima rilevazione (cioè da quella relativa all'a.a. 2024/25), nel rispetto dei principi e delle regole sancite dal GPDR, la somministrazione del questionario sulla valutazione della qualità della didattica (in versione italiana ed inglese) conterrà un'informativa sul trattamento dei dati personali predisposta dall'Ufficio Studi in collaborazione con l'Ufficio *Privacy*. L'informativa è disponibile al link https://www.unitn.it/it/ateneo/regolamenti-manuali-e-informative/informative/informative-sul-trattamento-dei-dati-personali

² La data di apertura del questionario è concordata con tutte le strutture accademiche in base alle date di inizio/fine lezioni e di apertura delle iscrizioni agli appelli d'esame.

Rispetto al *target* della rilevazione, il questionario è somministrato a prescindere dal numero di CFU dell'insegnamento (o del relativo modulo) e dalla tipologia di didattica (lezione, esercitazione, laboratorio, seminario).

La rilevazione riguarda ogni docente che ha svolto attività didattica nell'insegnamento in qualità di "docente interno" oppure di "titolare di contratto di didattica con/senza responsabilità". Nessuna rilevazione è effettuata per i titolari di contratti di supporto alla didattica o di assegni di tutorato. Pur essendo oggetto di rilevazione, non sono presentati ai docenti i risultati dei moduli con un numero di questionari compilati inferiore a 5.

I questionari sono disponibili in lingua italiana e in lingua inglese, al fine di favorire la compilazione da parte di tutti/e gli/le studenti e le risposte vengono date impiegando una scala composta da 4 opzioni possibili: decisamente no; più no che sì, più sì che no e decisamente sì.

Dopo due versioni modificate a seguito dell'emergenza sanitaria e alle mutate condizioni che hanno riguardato le modalità di erogazione della didattica, il testo del questionario è ritornato, nella sua parte "storica", sostanzialmente quello originale e prevede, dopo una prima domanda relativa alla frequenza (*Con riferimento all'insegnamento in oggetto, quale è la percentuale delle lezioni che ha frequentato in presenza?*), di rispondere a 12 domande (11 per chi si dichiara "non frequentante") articolate in tre sezioni principali: insegnamento, docenza, interesse per l'argomento trattato.

A partire dall'a.a 2022/2023, su richiesta del Nucleo di Valutazione, il PQA ha deciso di integrare il questionario con una quarta sezione relativa all'adeguatezza delle aule e delle dotazioni tecnologiche, che comprende le seguenti tre domande (rivolte ai soli frequentanti):

- D13 La/e aula/e in cui sono state svolte le lezioni erano nel complesso adeguate riguardo la capienza e dotazioni tecniche (lavagna, proiettore, impianto audio)?
- D14 L'insegnamento prevede attività in laboratorio?
- D15 Il laboratorio era nel complesso adeguato riguardo a capienza e dotazioni tecniche e tecnologiche?

Le modalità di risposta alle domande D13 e D15 sono le stesse impiegate per le domande "storiche" (decisamente no; più no che sì, più sì che no e decisamente sì). Per la domanda D14, invece, sono possibili tre risposte: no; sì e le ho frequentate; sì, ma non le ho frequentate. La domanda D15 viene rivolta ai soli studenti che rispondono "sì e le ho frequentate" alla domanda D14.

Il questionario presenta inoltre una parte (con risposta facoltativa) dedicata ai suggerimenti.

Rispetto alle modifiche introdotte a causa della pandemia, nella versione adottata per i non frequentanti nell'a.a. 2021/2022 e in quelli successivi, sono state introdotte alcune domande *ad hoc* che tengono in considerazione alcuni aspetti rilevanti presenti nelle linee guida emanate dalla Prorettrice alla didattica volte a supportare con modalità alternative la didattica a distanza offerta a coloro che, per ragioni legate all'emergenza, non potevano seguire le lezioni in presenza (la capienza delle aule era stata infatti ridotta per motivi di sicurezza).

Per tale ragione, il questionario rivolto agli studenti non frequentanti è stato ampliato includendo da un lato nuove motivazioni relative alla mancata frequenza, e, dall'altro,

l'adozione di una domanda volta ad indagare le iniziative messe a disposizione dal/la docente e il grado di soddisfazione. Inoltre, nella batteria "storica" composta da 12 domande è stata ripristinata la possibilità di rispondere alle domande D06, D07, D08, D09 (aggiungendo la modalità di risposta: "non pertinente"); per gli studenti non frequentanti resta, invece, esclusa la domanda riguardante gli orari di svolgimento delle lezioni (D05). Infine, per entrambe le versioni del questionario (frequentanti e non frequentanti) sono state inserite alcune precisazioni: in corrispondenza della D03 il riferimento anche al materiale didattico disponibile *online* e della D10 la possibilità di contattare il docente via *e-mail*, forum di discussione o altre modalità *online*.

2. Risultati preliminari

Il numero complessivo di questionari compilati durante l'a.a. 2023/2024 è stato pari a 120562. Di questi, 1958 fanno riferimento a "corsi singoli" relativi a seminari di credito tenuti presso il Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale³ (1252 questionari) o a corsi della *School of Innovation*⁴ (706 questionari). Analogamente a quanto fatto nella relazione precedente (2022/2023) questi questionari non sono stati ulteriormente considerati in questa relazione. Pertanto, il numero complessivo di questionari valutati nella presente Relazione è pari a 118604. I valori corrispondenti osservati nelle due rilevazioni precedenti sono stati 113369 e 113730.

Nella figura 2.1 è proposto il rapporto tra il numero di studenti iscritti in corso per l'a.a. 2023-2024 e il numero di questionari raccolti per ciascuna struttura (Dipartimento o Centro) che offre il CdS. Essa costituisce una seppur approssimativa rappresentazione della "distribuzione per classi dimensionali" delle strutture accademiche che offrono i vari CdS. Si tratta di una figura molto simile a quella riportata nella scorsa relazione. La differenza maggiore riguarda la maggior "separazione" del *CISMed* rispetto agli altri Centri, che lo porta quasi a sovrapporsi a *Fisica*, *Matematica* e *CIBio*.

A livello di Ateneo, il valore del rapporto fra numero di questionari e studenti iscritti in corso è di poco inferiore a 9 (8.97; è la pendenza della linea punteggiata nella figura), ed è compreso fra 7.39 (Dipartimento di *Sociologia e ricerca sociale*) e 14.3 (*CISMed*). Il valore osservato a livello di Ateneo (8.97) è lievemente superiore a quelli corrispondenti registrati nei due anni precedenti (8.58 lo scorso anno e 8.46 due anni fa), mettendo in evidenza un *trend* positivo.

_

³ Questi seminari di credito sono gestiti in Esse3 come corsi singoli. Si tratta di attività formative che vengono inserite nei libretti degli studenti solo quando hanno terminato la frequenza e acquisito l'idoneità o meno con la verifica finale.

⁴ La *School of Innovation* è una struttura interdipartimentale che si occupa di innovazione, imprenditorialità e formazione innovativa. Come parte del piano strategico dell'Università di Trento, si rivolge principalmente agli studenti e ai *LifeLong Learners* che desiderano applicare la loro creatività e imparare a sviluppare l'innovazione nelle istituzioni esistenti o lanciare nuove imprese. (https://www.soi.unitn.it/)

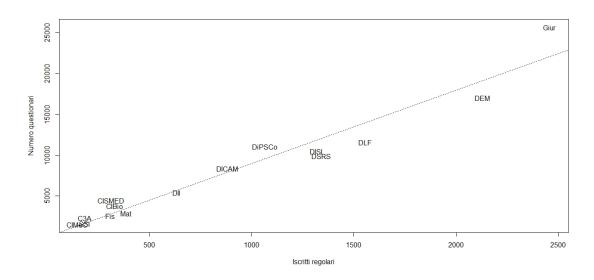


Figura 2.1. Distribuzione delle strutture accademiche per numerosità degli iscritti in corso e dei questionari.

La figura 2.1 mette sostanzialmente in evidenza 4 "macro-raggruppamenti":

- il primo, con un numero di iscritti inferiore a 200, rappresentato dalle strutture *Cimec, SSI, C3A*;
- il secondo con un numero di iscritti fra 300 e 400, rappresentato dal *Cismed, CIBio, Fisica* e *Matematica*;
- il terzo, più "disperso", con un numero di iscritti compreso fra 600 e 1600, rappresentato da 6 dipartimenti (i 3 di Ingegneria, Dipsco, DSRS e Lettere e Filosofia);
- infine il quarto, con oltre 2000 studenti iscritti, rappresentato dai dipartimenti di *Economia e Management* e di *Giurisprudenza*.

Dei 118604 questionari analizzati, 64564 fanno riferimento a corsi di laurea di primo livello, 24974 a corsi di laurea di secondo livello, 25292 ai due corsi di laurea a ciclo unico della durata di 5 anni (*Giurisprudenza* e *Ingegneria Edile-Architettura*) e 3774 al corso di laurea in *Medicina e Chirurgia* di recente istituzione (in questo ultimo caso gli studenti che hanno compilato il questionario sono iscritti ai primi quattro anni).

I CdS di primo livello presenti nei questionari 2023/2024 sono in totale 23, mentre quelli di secondo livello sono in totale 41. Il numero dei primi risulta invariato rispetto al 2022/2023. Per quanto riguarda, invece, i CdS di secondo livello, va segnalato quanto segue:

- 0426H *Scienze storiche*: si tratta di un CdS interateneo con UniVR che, nel 2023/2024, aveva sede amministrativa in UniVR. Al 31/12/2024 gli iscritti totali erano 53, di cui 2 in corso (al 31/12/2023 gli iscritti totali erano 28, di cui nessuno in corso). Non ci sono questionari per questo CdS nel 2023/2024, ma c'erano nel 2022/2023. Ci saranno nel 2024/2025, dal momento che il CdS è tornato a UniTN per due anni.
- 0430H *Musicologia*: anche in questo caso si tratta di un CdS interateneo che negli anni precedenti aveva sede amministrativa in UniBZ, e dal 2023 è passato a UniTN. Al

- 31/12/2024 gli iscritti totali al I anno erano 3, tutti in corso (come al 31/12/2023); ci sono 21 questionari per questo CdS. A proposito di questo CdS, va segnalato che, con delibera del Senato Accademico del 7/02/2024, è stato sospeso nell'a.a. 2024/25.
- 0346H *Ingegneria dell'Informazione*: da un punto di vista formale, si tratta di un nuovo CdS; da un punto di vista sostanziale, si tratta di un CdS già esistente, ma che si chiamava con un nome diverso (*Ingegneria dell'Informazione e delle Comunicazioni*) e aveva un diverso codice (0340H). Trattandosi, però, di codici distinti, i due CdS sono stati considerati separatamente anche se i 246 questionari del CdS 0346H fanno riferimento al I anno, mentre i 95 questionari del CdS 0340H fanno riferimento al II anno.

Le figure che seguono ripropongono il grafico della figura 2.1, separatamente per i CdS di primo (figura 2.2) e di secondo livello (figura 2.3). I codici identificativi dei CdS sono riportati nell'appendice A a questo Relazione..

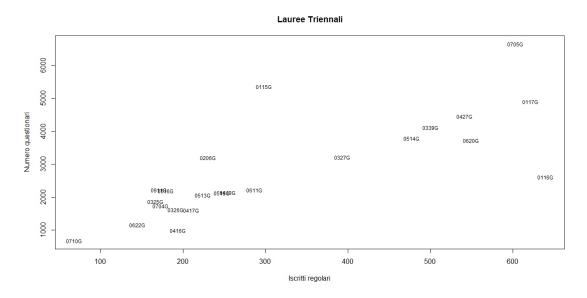


Figura 2.2. Distribuzione dei CdS di primo livello per numerosità degli iscritti in corso e dei questionari.

Con riferimento ai CdS di I livello, a livello di Ateneo il valore del rapporto fra questionari somministrati e iscritti in corso è 8.77, ed è compreso fra 4.08 (per il CdS 0116G, *Gestione Aziendale*) e 17.91 (per il CdS 0115G, *Amministrazione Aziendale e Diritto*).

In generale i CdS appaiono approssimativamente allineati secondo una relazione in base alla quale il numero di questionari compilati cresce in modo proporzionale al numero degli iscritti. Ci sono fondamentalmente 3 CdS che appaiono "fuori tendenza" due dei quali sono quelli appena citati in precedenza:

- Il CdS in *Amministrazione Aziendale e Diritto* (0115G), con 297 iscritti e 5347 questionari;
- Il CdS in *Gestione Aziendale* (0116G), con 640 iscritti e 2614 questionari.
- Il Cds in *Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva* (0705G), che si caratterizza per un numero di iscritti in corso fra i più elevati (603) e da un numero di questionari (6653) che è il più elevato in assoluto.

Per i primi due CdS, entrambi afferenti al Dipartimento di *Economia e Management*, la motivazione è principalmente di tipo organizzativo. Infatti, mentre le AD offerte dal CdS in *Gestione Aziendale* sono sostanzialmente relative a questo solo CdS, nel caso del CdS in *Amministrazione Aziendale e Diritto*, le AD sono offerte, in modo sostanzialmente paritario, sia allo stesso CdS, sia a quello in *Gestione Aziendale*. Questo spiega l'elevato valore del rapporto fra numero di questionari e numero di iscritti osservato per il CdS in *Gestione Aziendale* (0115G). Una situazione analoga era stata rilevata nel 2022/2023.

Più articolata appare la situazione dei CdS di secondo livello, rappresentata nella figura 2.3.

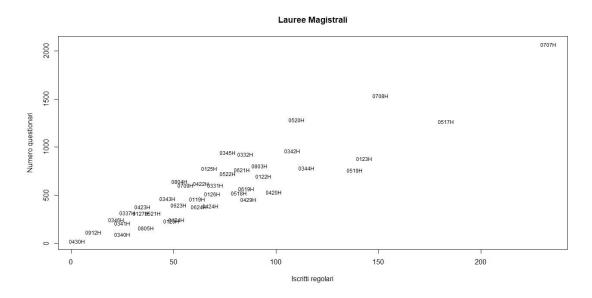


Figura 2.3. Distribuzione dei CdS di secondo livello per numerosità degli iscritti in corso e dei questionari.

Con riferimento a questi CdS, a livello di Ateneo il valore del rapporto fra questionari somministrati e iscritti in corso è 8.13, ed è compreso fra 3.8 (per il CdS 0340H, *Ingegneria dell'Informazione e delle Comunicazioni*) e 12.33 (per il CdS 0345H, *Materials Engineering*).

In questo gruppo un solo CdS (*Psicologia*, 0707H) presenta un numero di iscritti in corso (233) decisamente superiore a quello dei rimanenti CdS e un numero di questionari proporzionalmente più elevato (2068). All'estremo opposto si trovano due CdS con meno di 20 iscritti in corso: il CdS 0912H (*Agrifood Innovation Management*), con 11 iscritti e il CdS 0430H *Musicologia*, con 3 iscritti.

Per quanto riguarda infine i rimanenti 3 CdS (tutti a ciclo unico di 5 o 6 anni):

- *Giurisprudenza* (0205F) presenta 2228 iscritti in corso e 22439 questionari compilati (un rapporto di 10.07 questionari per iscritto);
- *Ingegneria Edile-Architettura* (0336F) presenta 316 iscritti in corso e 2853 questionari compilati (un rapporto di 9.01 questionari per iscritto);
- Medicina e Chirurgia (1001S) presenta 243 iscritti in corso e 3774 questionari compilati (un rapporto di 15.53 questionari per iscritto). In questo caso, l'elevato numero di questionari compilati per studente iscritto è legato principalmente al fatto che gli insegnamenti di questo CdS sono corsi integrati, composti da più moduli

(affidati, generalmente, a docenti distinti) e che ogni modulo prevede la compilazione di un proprio questionario.

3. Tasso di copertura

Nella tabella 3.1, fornita dall'*Ufficio Studi* dell'Ateneo, sono riportati i dati dettagliati sul tasso di copertura delle rilevazioni relative all'a.a. 2023/2024. Ancora di più rispetto agli anni precedenti, la copertura si avvicina al 100%, date le modalità con le quali il questionario stesso viene somministrato (in sostanza una/o studente non può iscriversi ad un esame se non ha prima compilato il questionario).

Il questionario è stato somministrato per 1971 dei 1973 insegnamenti attivi (99.9%); i valori corrispondenti relativi agli a.a. 2022/2023 e 2021/2022 sono, rispettivamente, 1942 su 1957 (99.2%) e 1975 su 1984 (99.5%). La mancata rilevazione di 2 insegnamenti può essere dovuta al fatto che il relativo esame è stato effettuato senza iscrizione *online* oppure che nessuno studente si è iscritto all'esame entro il termine temporale fissato per le rilevazioni.

	Lau	ree trien	nali	Lau	uree magist	rali	_auree ma	gistrali a	ciclo unic	c	Totale	G
Dipartimento	Ins. Valutati (A)	Ins. Attivi (B)	A/B*100	Ins. Valutati (A)	Ins. Attivi (B)	A/B*100	Ins. Valutati (A)	Ins. Attivi (B)	A/B*100	Ins. Valutati (A)	Ins. Attivi (B)	A/B*100
Dipartimento di Economia e Management	128	128	100	135	135	100	0	0	0	263	263	100
Dipartimento Facoltà di Giurisprudenza	25	25	100	0	0	0	186	186	100	211	211	100
Dipartimento di Lettere e Filosofia	180	180	100	131	132	99.2	0	0	0	311	312	99.7
Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale	101	101	100	93	93	100	0	0	0	194	194	100
Scuola di Studi Internazionali	0	0	0	67	67	100	0	0	0	67	67	100
Dipartimento di Fisica	27	27	100	42	42	100	0	0	0	69	69	100
Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica	50	50	100	98	98	100	34	34	100	182	182	100
Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione	70	70	100	70	70	100	0	0	0	140	140	100
Dipartimento di Ingegneria Industriale	44	44	100	66	66	100	0	0	0	110	110	100
Dipartimento di Matematica	30	30	100	61	61	100	0	0	0	91	91	100
Dipartimento di Biologia Cellulare, Computazionale e Integrata - CIBIO	27	27	100	43	43	100	0	0	0	70	70	100
Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive	77	78	98.7	57	57	100	0	0	0	134	135	99.3
Centro Interdipartimentale Mente/Cervello	0	0	0	42	42	100	0	0	0	42	42	100
Centro Agricoltura, Alimenti, Ambiente	25	25	100	15	15	100	0	0	0	40	40	100
Centro Interdipartimentale di Scienze Mediche - CISMED	10	10	100	0	0	0	37	37	100	47	47	100
Ateneo	794	795	99.9	920	921	99.9	257	257	100	1971	1973	99.9

Tabella 3.1. Tasso di copertura delle rilevazioni

4. Attività didattiche e moduli

La tabella 3.1 mostra che, a livello di Ateneo, le *attività didattiche* (AD) valutate sono complessivamente 1971. Tuttavia, il questionario compilato dallo/a studente non fa riferimento all'AD quanto, piuttosto, al *modulo*, che risulta da una combinazione dell'AD e del docente che la svolge (o dei docenti che la svolgono). I *moduli* sono quindi più numerosi delle *attività didattiche*: complessivamente sono 2697 (lo scorso anno erano 2588 e due anni fa erano 2634), con un rapporto medio generale (a livello di Ateneo) di circa 1.37 moduli/AD (1.33 lo scorso anno). Le motivazioni per cui ad una stessa attività didattica può corrispondere più di un modulo sono legate a svariati motivi, principalmente di carattere didattico-organizzativo.

Il caso forse più "classico" è rappresentato dagli insegnamenti sdoppiati (o triplicati) in base al numero di matricola (pari o dispari) o all'iniziale del cognome (ad esempio, AE/FO/PZ) a causa dell'elevato numero degli/lle studenti.

In altri casi, tuttavia, un insegnamento risulta effettivamente costituito da più moduli; questo caso è sostanzialmente la regola per i corsi di *Medicina e Chirurgia*, coerentemente con la struttura della classe LM 41 Medicina e Chirurgia, e alla deroga prevista nel DM 1154/21 in relazione ai limiti di parcellizzazione delle attività formative. Ad esempio, l'insegnamento di *Epidemiologia e prevenzione* (codice 110001) è costituito da 4 moduli distinti, ciascuno con una denominazione diversa (*Statistica Medica*, *Health Technology Assessment*, *Attività Sportive per la Salute*, *Igiene*) e un diverso numero di CFU (4,1,2,3), assegnati a 4 docenti distinti.

Un ulteriore esempio riguarda il caso in cui la stessa AD (120095 - *Analisi dei dati e Statistica*) è prevista in tre CdS distinti (0115G - *Amministrazione Aziendale e Diritto*; 0116G - *Gestione Aziendale*; 0117G - *Economia e Management*), ciascuna affidata ad un diverso docente.

Questi esempi non esauriscono tutte le possibilità, ma rendono conto del perché il numero dei moduli sia superiore a quello delle AD. Va detto, tuttavia, che in poco meno dei 2/3 dei casi AD e modulo coincidono e in un ulteriore 25% dei casi ad una stessa AD sono associati due moduli, arrivando, così, a superare il 90% di tutte le AD. Nel 2023/2024 il caso più "estremo" è stato quello dell'insegnamento di *Patologia sistematica II* del CdS in *Medicina e Chirurgia*, costituito da 9 moduli, ciascuno tenuto da un diverso docente.

A seguire, ci sono tre AD ciascuna delle quali ha associati 7 moduli:

- *Diritto internazionale* (25512) presso il CdS in *Giurisprudenza* (in questo caso ogni modulo è tenuto da un docente distinto);
- Sistemi giuridici comparati (25845) presso il CdS in Giurisprudenza (in questo caso due moduli sono tenuti dallo stesso docente e i rimanenti 5 sono tenuti ciascuno da un docente distinto);
- *Prova di conoscenza linguistica L.M. Inglese in ambito economico* (121446) presso il CdS in *Finanza* (in questo caso i docenti sono tre).

Nella tabella 4.1 sono riportati in modo dettagliato il numero di AD censite e il numero di moduli corrispondenti, suddivisi per struttura accademica e per tipologia del CdS. Considerando le strutture nel loro complesso, il numero di moduli per AD va da un minimo di 1.11 (*Dipartimento di Economia e Management*) ad un massimo di 2.40 (*Centro Interdipartimentale di Scienze Mediche - CISMED*). Questa è l'unica struttura in cui il rapporto fra numero di moduli e numero di AD è superiore a 2; in altre 3 strutture il rapporto supera il valore di 1.5.

	La	uree trienr	nali	Lau	ree magis	trali	Lauree r	nagistrali a cio	clo unico		Totale	
Dipartimento	Ins. Valutati (A)	Moduli (B)	B/A	Ins. Valutati (A)	Moduli (B)	B/A	Ins. Valutati (A)	Moduli (B)	B/A	Ins. Valutati (A)	Moduli (B)	B/A
Dipartimento di Economia e Management	128	157	1.23	135	135	1.00				263	292	1.11
Dipartimento Facoltà di Giurisprudenza	25	41	1 64				186	272	1 46	211	313	1 48
Dipartimento di Lettere e Filosofia	180	228	1.27	131	167	1.27		1 - 2:3:-	10.00	311	395	1.27
Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale	101	117	1.16	93	124	1.33				194	241	1.24
Scuola di Studi Internazionali				67	85					67	85	1.27
Dipartimento di Fisica	27	40	1.48	42	53	1.26				69	93	1.35
Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica	50	64	1.28	98	140	1.43	34	52	1.53	182	256	1.41
Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione	70	96	1.37	70	92	1.31				140	188	1.34
Dipartimento di Ingegneria Industriale	44	62	1.41	66	104	1.58				110	166	1.51
Dipartimento di Matematica	30	43	1.43	61	75	1.23				91	118	1.30
Dipartimento di Biologia Cellulare, Computazionale e Integrata - CIBIO	27	45	1.67	43	79	1.84				70	124	1.77
Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive	77	103	1.34	57	75	1.32				134	178	1.33
Centro Interdipartimentale Mente/Cervello				42	62					42	62	1.48
Centro Agricoltura, Alimenti, Ambiente	25	47	1.88	15	26	1.73				40	73	1.83
Centro Interdipartimentale di Scienze Mediche - CISMED	10	25	2.50				37	88	2.38	47	113	2.40
Ateneo	794	1068	1.35	920	1217	1.32	257	412	1.60	1971	2697	1.37

Tabella 4.1. Numero di attività didattiche e numero di moduli

La figura 4.1 riporta lo *scatterplot* del numero di questionari (in ordinata) in relazione al numero dei moduli corrispondenti (in ascissa) per ciascun CdS. In rosso sono evidenziati i CdS di primo livello, in blu le lauree magistrali e in nero i tre CdS a ciclo unico. La scala sia per l'ascissa, sia per l'ordinata è logaritmica, dal momento che il CdS in *Giurisprudenza* (0205F) presenta valori molto più elevati degli altri (272 moduli e 22439 questionari). Anche impiegando la (doppia) scala logaritmica questo CdS si presenta ben separato dagli altri (è il punto in alto a destra della figura 4.1). Il CdS con il numero di moduli immediatamente inferiore è quello della laurea a CU in *Medicina e Chirurgia* (1001S, 88 moduli), mentre il CdS con il numero di questionari immediatamente inferiore è quello della laurea triennale in *Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva* (0705G, 6653 questionari).

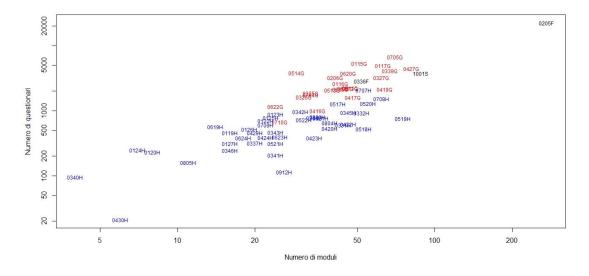


Figura 4.1. Numero di moduli e numero di questionari per CdS.

All'estremo opposto, nella parte in basso a sinistra della figura 4.1, si evidenziano 5 CdS con un numero di moduli piuttosto basso. Si tratta dei seguenti CdS:

- 0340H Ingegneria dell'Informazione e delle Comunicazioni (con 4 moduli)
- 0430H Musicologia (con 6 moduli)
- 0124H Management European Master in Business Studies (con 7 moduli)
- 0120H *Innovation Management* (con 8 moduli)
- 0805H Security, Intelligence and Strategic Studies (con 11 moduli)

Tuttavia, fra questi CdS, solo il secondo e l'ultimo presentano un rapporto fra numero di questionari e numero di moduli inferiore a 20. Valori del rapporto fra numero di questionari e numero di moduli inferiori a 10 sono a carico dei seguenti CdS:

- 0430H *Musicologia* (con un rapporto di 3.5)
- 0912H Agrifood Innovation Management (con un rapporto di 4.4)
- 0341H *Environmental Meteorology* (con un rapporto di 8.7)
- 0518H Fisica (con un rapporto di 9.8)

Un dato di particolare rilievo è rappresentato dal numero di moduli per i quali sono stati compilati meno di 5 questionari; le valutazioni di questi moduli non vengono restituiti né al docente, né al CdS per motivi di *privacy*. Si tratta complessivamente di 190 moduli su un totale di 2697, il 7% del totale, un valore inferiore a quelli rilevati nei due anni precedenti (8.0% e 7.8%), ma comunque non trascurabile. Complessivamente sono 10 i CdS in cui più di un modulo su 5 non arriva a superare la soglia precedente; sono tutti CdS magistrali. Nel caso del CdS in *Agrifood Innovation Management* (0912H) più della metà dei moduli (15 su 26) non arriva a raggiungere la soglia dei 5 questionari. Va detto tuttavia che, se si considerassero le AD invece dei moduli, su un totale di 15 AD, sarebbero 3 quelle con meno di 5 questionari compilati. Tuttavia, per 3 AD ci sono 2 distinti moduli (con due docenti distinti), mentre per 4 AD ci sono 3 distinti moduli (con tre docenti distinti). Questo comporta che solo in 2 casi (cioè in 2 AD) per tutti i moduli corrispondenti sono stati compilati (esattamente) 5 questionari. Particolarmente rilevante è il caso del CdS in Musicologia (0430H), che presenta un totale di 6 moduli, dei quali 2 (tenuti da docenti distinti) fanno riferimento alla stessa AD (130671). Cinque dei 6 moduli totali non arrivano a superare la soglia dei 4 questionari compilati. mentre ci sono 7 questionari compilati relativi al modulo rimanente. Ricordiamo che, come già anticipato nella sezione 2, questo CdS è stato sospeso nell'a.a. 2024/2025.

Ci sono poi 38 moduli (l'1.4% del totale) per i quali risulta compilato un solo questionario. In 5 casi si tratta di CdS di I livello (0911G con due moduli e 0326G, 0417G, 0419G e 0620G con un modulo) mentre in 17 si tratta di CdS di II livello. Per quanto riguarda i CdS a ciclo unico, in nessun caso *Ingegneria Edile-Architettura* e *Medicina e Chirurgia* fanno registrare un solo questionario compilato, mentre *Giurisprudenza* ne presenta 2.

A livello di Ateneo, il numero medio di questionari compilato per ciascun modulo è uguale a 44 (43.9 lo scorso anno e 43.0 l'anno ancora precedente), mentre la mediana è notevolmente più bassa (28), ad indicare una notevole asimmetria nella distribuzione del numero di questionari compilati per modulo (lo scorso anno la mediana era 28 e 26 l'anno precedente). A conferma di questa osservazione, la deviazione standard (49.3) risulta superiore alla media (il dato corrispondente dello scorso anno era 49.8 e 50.4 l'anno precedente). La distribuzione (assoluta e percentuale) dei moduli di insegnamento per classi di numerosità di questionari raccolti è la seguente:

```
##
                                 f
##
##
     [1,5)
                    190
                              7.04
     [5,10)
##
                    317
                            11.75
##
     [10,20)
                    510
                            18.91
##
     [20,40)
                    693
                            25.70
                            14.98
##
     [40,60)
                    404
##
      [60,80)
                    208
                             7.71
##
     [80, 100)
                    108
                             4.00
##
     [100, 120)
                     40
                              1.48
##
     [120, 140)
                     32
                              1.19
##
                     49
     [140, 160)
                              1.82
##
                     44
                              1.63
     [160, 180)
##
     [180,200)
                              1.45
                     39
##
     [200,999]
                     63
                              2.34
## +
                   2697
                           100.00
## Osservazioni mancanti: 0
```

I dati precedenti fanno riferimento al complesso dei CdS offerti dall'Ateneo. Un'informazione più dettagliata si può ottenere ripetendo l'analisi all'interno delle diverse tipologie di CdS.

CdS di primo livello

I moduli relativi ai CdS di primo livello sono 1068 mentre i questionari compilati sono 64564. Pertanto il numero medio di questionari compilato per ciascun modulo è uguale a 60.5 (60.0 lo scorso anno e 56.8 l'anno precedente) con una mediana di 46 (47 nei due anni precedenti) ed una deviazione standard di 53.2 (53.5 e 52.3). La distribuzione (assoluta e percentuale) dei moduli di insegnamento per classi di numerosità di questionari raccolti è la seguente:

```
##
                      n
##
##
     [1,5)
                     34
                             3.18
##
     [5,10)
                     54
                             5.06
##
     [10,20)
                    126
                            11.80
##
     [20,40)
                    254
                            23.78
     [40,60)
##
                    204
                            19.10
##
     [60,80)
                    137
                            12.83
##
     [80,100)
                     90
                             8.43
                             3.09
     [100, 120)
                     33
##
##
     [120, 140)
                     30
                             2.81
##
     [140,160)
                     22
                             2.06
##
     [160, 180)
                     28
                             2.62
##
     [180,200)
                     19
                              1.78
##
     [200,999]
                     37
                             3.46
## +
##
                   1068
                           100.00
## Osservazioni mancanti: 0
```

In questo caso i moduli compilati da meno di 5 studenti sono circa il 3.2%, un valore intermedio rispetto a quelli corrispondenti dei due anni precedenti (2.6% e 4.6%).

CdS di secondo livello

I moduli relativi ai CdS di secondo livello sono 1217 mentre i questionari compilati sono 24974. Pertanto il numero medio di questionari compilato per ciascun modulo è uguale a 20.5 con una mediana di 16 ed una deviazione standard di 16.8. Si tratta di valori del tutto sovrapponibili a quelli registrati lo scorso anno: 21, 17 e 19, rispettivamente (21, 15 e 20 l'anno ancora precedente). Si tratta di una situazione relativamente più "omogenea" rispetto a quella descritta per i CdS di primo livello, che mette in evidenza numerosità decisamente ridotte. Questa osservazione trova conferma nella distribuzione (assoluta e percentuale) dei moduli di insegnamento per classi di numerosità di questionari raccolti:

```
n
##
##
     [1,5)
                    147
                            12.08
##
     [5,10)
                    238
                            19.56
##
     [10,20)
                    328
                            26.95
##
     [20,40)
                    347
                            28.51
##
     [40,60)
                    118
                             9.70
##
     [60, 100)
                     36
                             2.96
##
     [100,999]
                             0.25
                   1217
                          100.00
## Osservazioni mancanti: 0
```

In questo caso i moduli compilati da meno di 5 studenti sono il 12.1%, un valore inferiore a quelli fatti registrare nei due anni precedenti (14.0% e 12.5%).

I dati relativi ai tre CdS a ciclo unico sono descritti separatamente, date le peculiarità di ciascuno di essi.

CdS in Giurisprudenza

I moduli relativi al CdS in *Giurisprudenza* sono 272 mentre i questionari compilati sono 22439. Pertanto il numero medio di questionari compilati per ciascun modulo è uguale a 82.5 con una mediana di 41 ed una deviazione standard di 80.5. I valori registrati lo scorso anno erano 81.5, 42 e 80, rispettivamente. Nel 2021/2022 la media era 84.1, la mediana era 36.5 e la deviazione standard 85.9.

La distribuzione (assoluta e percentuale) dei moduli di insegnamento per classi di numerosità di questionari raccolti è la seguente:

```
##
              Х
##
##
     [1,5)
                     9
                            3.31
##
     [5,10)
                    18
                            6.62
     [10,20)
                    43
##
                           15.81
##
     [20,40)
                    60
                           22.06
##
     [40,60)
                    31
                           11.40
##
     [60,100)
                    17
                            6.25
     [100, 150)
##
                    20
                            7.35
     [150, 200)
                    48
##
                           17.65
## | [200,999]
                            9.56
##
                   272
                          100.00
## Osservazioni mancanti: 0
```

La distribuzione del numero di questionari di questo CdS è alquanto peculiare, con un alto numero di moduli con un elevato numero di questionari; ad esempio, sono in totale 74 i moduli con almeno 150 questionari (oltre 1/4 del totale) e, fra questi, 26 hanno 200 questionari o più. All'estremo opposto, è in lieve flessione la quota di moduli con un numero di questionari inferiore a 5: era 1.9% nel 2020/2021, 2.6% nel 2021/2022, 4.0% nel 2022/2023 e 3.3% nel 2023/2024. In termini assoluti, il numero di moduli con un numero di questionari inferiore a 5 era 5 nel 2020/2021, 7 nel 2021/2022, 12 nel 2022/2023 e 9 nel 2023/2024.

CdS in Ingegneria Edile-Architettura

I moduli relativi al CdS in *Ingegneria Edile-Architettura* sono 52 mentre i questionari compilati sono 2853. Pertanto il numero medio di questionari compilati per ciascun modulo è uguale a 54.9 con una mediana di 54 ed una deviazione standard di 25.3. In questo caso, quindi, media e mediana sono abbastanza vicine e la deviazione standard risulta inferiore alla media. Un risultato sostanzialmente analogo era stato osservato lo scorso anno, quando i valori corrispondenti erano 47.3, 53 e 26.8. Nel 2021/2022 la media era 43.5, la mediana era 46 e la deviazione standard 21.4.

Questa impressione di maggiore "omogeneità" si conferma guardando la distribuzione assoluta e percentuale dei moduli di insegnamento per classi di numerosità di questionari raccolti:

```
##
                   n
## +---
## | [5,10)
                  2 |
                         3.85
     [10,20)
                  4 |
##
                         7.69
   [20,40]
                  6 l
                        11.54
##
     [40,60)
                 22 |
                        42.31
                        15.38
     [60,80)
                  8
##
## |
     [80,100)
                  9
                        17.31
## | [100,120) |
                  1 |
                 52
                       100.00
## Osservazioni mancanti: 0
```

A nessun modulo sono associate meno di 5 rilevazioni, come nel 2020/2021 e nel 2021/2022. Nel 2022/2023 erano 4 i moduli che presentavano meno di 5 rilevazioni.

CdS in Medicina e Chirurgia

Il CdS in *Medicina e Chirurgia* è stato istituito nell'a.a. 2020/2021, attivando il primo anno; nel 2023/2024 erano attivi i primi quattro anni. I moduli relativi a questo CdS sono 88 mentre i questionari compilati sono 3774. Pertanto il numero medio di questionari compilato per ciascun modulo è uguale a 42.9 con una mediana di 41 ed una deviazione standard di 18.6. Anche per questo CdS, quindi, media e mediana sono molto simili e la deviazione standard è ancora più contenuta. Nel 2022/2023 (quando erano attivi i primi tre anni) e nel 2021/2022 (quando erano attivi i primi due anni) media, mediana e deviazione standard sono risultate, rispettivamente, 40.7, 42 e 19.1. Infine, nel 2020/2021 (quando era attivo il solo primo anno) i valori corrispondenti erano 45.1, 46.5 e 6.6.

La distribuzione (assoluta e percentuale) dei moduli di insegnamento per classi di numerosità di questionari raccolti è la seguente:

```
##
## +-
##
   [5,10]
                  5
                        5.68
##
     [10,20)
                 9
                       10.23
                 26
##
     [20,40)
                       29.55
##
     [40,50)
                13
                       14.77
     [50,60)
                16
##
                       18.18
## | [60,999] |
                19
                       21.59
##
                 88
                      100.00
## Osservazioni mancanti: 0
```

Essendo stato attivato nel 2023/2024 il quarto anno del CdS, si evidenzia un certo "sfilacciamento" che rende, rispetto agli anni precedenti, meno omogenea la distribuzione. Infatti, per gli studenti iscritti a questo CdS, la frequenza ai corsi è obbligatoria per poter sostenere il relativo esame. Di fatto, essendo 60 il numero programmato di studenti per anno di corso, quasi i 2/3 dei moduli (33 su 52) avevano fatto registrare nella precedente rilevazione 40 questionari o più. Nel 2023/2024 questo dato è sceso al 54.5%.

Questionari raccolti per struttura accademica

Si può ripetere l'analisi precedente, separatamente per ciascuna delle 15 strutture accademiche che offrono i CdS. La tabella che segue riporta media, deviazione standard e quartili del numero dei questionari compilati per il complesso dei CdS incardinati nelle diverse strutture (senza distinzione di tipologia di CdS).

##	media	dev. st.	I quart.	mediana	III quart.	n. quest.	moduli
## 01D1 - EcoMa	58.2	59.8	23	34	58	16985	292
## 02D1 - Giuri	81.9	75.7	22	46	145	25641	313
## 03D1 - InCAM	32.7	27.4	10	26	51	8378	256
## 03D2 - IngIn	32.5	26.7	11	25	44	5395	166
## 03D3 - IngSI	55.6	57.0	14	34	69	10454	188
## 04D1 - LetFi	29.3	33.4	8	18	37	11585	395
## 05D1 - Fisic	27.8	26.5	6	12	52	2584	93
## 05D2 - Matem	24.5	29.0	6	12	29	2893	118
## 05D3 - CIBio	30.5	22.5	12	19	54	3783	124
## 06D1 - SocRS	41.2	44.7	14	28	47	9919	241
## 07D1 - PsiSC	62.2	59.6	24	37	69	11063	178
## 07D2 - CIMeC	24.8	18.5	11	21	38	1535	62
## 08D1 - ScStI	18.9	11.5	9	20	25	1609	85
## 09D1 - C3A	32.0	25.5	5	37	57	2334	73
## 10D1 - CISMed	39.3	18.1	23	39	52	4446	113

Questi stessi risultati sono anche proposti graficamente, sotto forma di *boxplot*, nella figura 4.2. Le strutture sono ordinate in modo crescente in base al valore mediano del numero dei questionari. Il pallino rosso rappresenta la media, mentre la linea scura all'interno di ciascun rettangolo è la mediana.

Il numero medio di questionari è compreso fra 18.9 e 81.9; la mediana è compresa fra 12 e 46. Valori mediani inferiori a 20 si osservano per i Dipartimenti di *Lettere e Filosofia, Fisica, Matematica* e per il *CIBio*. Solo nel caso della *Scuola di studi internazionali* la media risulta inferiore a 20.

Struttura Accademica

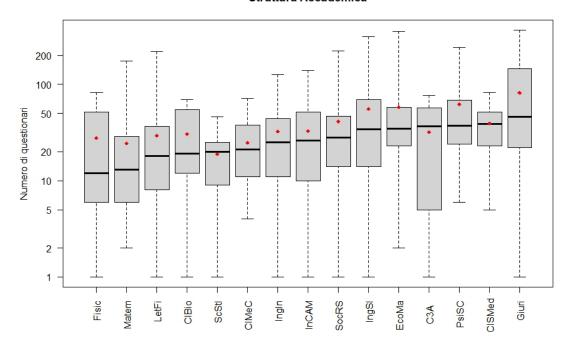


Figura 4.2. Rappresentazione del numero di questionari raccolti per struttura accademica sotto forma di boxplot. La linea scura è la mediana. In rosso è rappresentata la media aritmetica.

In generale la media risulta superiore alla mediana, ad indicare che la distribuzione del numero dei questionari (all'interno delle strutture) presenta una asimmetria "positiva". Le due eccezioni sono rappresentata dal *C3A* e dalla *Scuola di studi internazionali*. Di fatto in questo ultimo caso, così come per il *CISMed*, media e mediana appaiono del tutto sovrapponibili.

La situazione più "omogenea", in termini di variabilità misurata attraverso il coefficiente di variazione (il rapporto fra la deviazione standard e la media), appare quella del CISMed e della Scuola di studi internazionali, per le quali la deviazione standard è circa i 2/3 della media o meno. All'estremo opposto, le strutture con la variabilità maggiore (deviazione standard maggiore della media) sono i dipartimenti di Matematica, Lettere e filosofia, Sociologia e ricerca sociale, Economia e Management e Ingegneria e scienza dell'informazione. Per i dipartimenti di Economia e Management e di Psicologia e scienze cognitive la media è numericamente molto vicina al valore del terzo quartile.

Le due figure che seguono propongono un confronto grafico dei valori medi (figura 4.3) e mediani (figura 4.4) del numero di questionari compilati negli ultimi tre anni in relazione alle strutture dell'Ateneo.

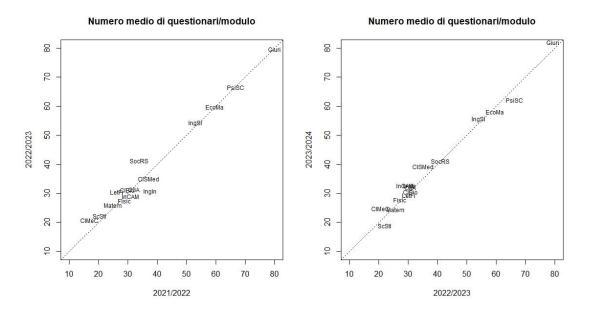


Figura 4.3. Confronto fra il numero medio di questionari per modulo nel 2021/2022 (pannello di sinistra) e nel 2022/2023 (pannello di destra).

In termini di variazioni percentuali dei valori medi da un anno al successivo, nessun Dipartimento fa registrare due consecutivi decrementi superiori (in valore assoluto) al 10%, mentre solo il *CIMeC* fa registrare due consecutivi incrementi superiori al 10% (vicini, entrambi, al 20%). Complessivamente, 3 strutture fanno registrare, nei tre anni considerati, variazioni numeriche di segno concorde:

- *Psicologia e scienze cognitive* fa registrare due decrementi consecutivi;
- Ingegneria e scienza dell'informazione e il CIMeC fanno registrare due incrementi consecutivi.

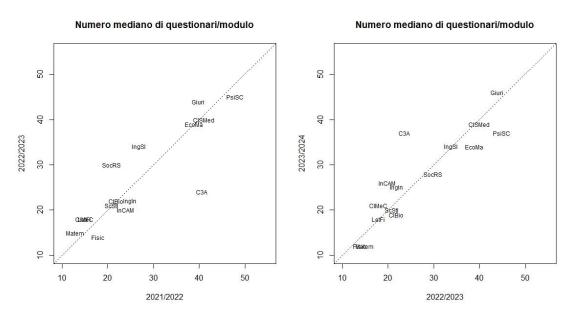


Figura 4.4. Confronto fra il numero mediano di questionari per modulo nel 2021/2022 (pannello di sinistra) e nel 2022/2023 (pannello di destra)

In termini di variazioni percentuali dei valori mediani da un anno al successivo, il Dipartimento di *Fisica* fa registrare due consecutivi decrementi superiori (in valore assoluto) al 10%, mentre il *CIMeC* fa registrare due consecutivi aumenti superiori al 10%.

Complessivamente, 5 strutture fanno registrare, nei tre anni considerati, variazioni numeriche di segno concorde:

- Fisica, Psicologia e scienze cognitive e CISMed fanno registrare due decrementi consecutivi;
- *Giurisprudenza* e *CIMeC* fanno registrare due incrementi consecutivi.

La distribuzione (assoluta) dei moduli di insegnamento per classi di numerosità di questionari raccolti all'interno delle singole strutture è la seguente:

##		[1 5]	[5 10)	[10 20]	[20 60]	[60 100)	[100,150)	[150 000]
##	01D1 - EcoMa	9	5	45	161	23	15	34
##	02D1 - Giuri	9	18	43	101	40	28	74
##	03D1 - InCAM	24	38	48	103	39	4	0
##	03D2 - IngIn	4	25	39	70	26	2	0
##	03D3 - IngSI	12	15	43	57	21	24	16
##	04D1 - LetFi	51	63	98	127	38	12	6
##	05D1 - Fisic	14	24	16	23	16	0	0
##	05D2 - Matem	15	36	23	27	16	0	1
##	05D3 - CIBio	6	19	38	45	16	0	0
##	06D1 - SocRS	15	29	39	118	21	7	12
##	07D1 - PsiSC	0	7	27	89	23	8	24
##	07D2 - CIMeC	2	10	18	27	5	0	0
##	08D1 - ScStI	12	10	18	45	0	0	0
##	09D1 - C3A	17	13	2	28	13	0	0
##	10D1 - CISMed	0	5	13	76	19	0	0

In termini assoluti, il Dipartimento con il maggior numero di moduli con meno di 5 questionari compilati (51) è quello di *Lettere e Filosofia*, che occupava la stessa posizione nel 2021/2022 con 63 moduli. All'estremo opposto, *Psicologia e scienze cognitive* e *CISMed* non presentano alcun modulo con meno di 5 questionari compilati.

In termini relativi, percentuali superiori al 10% di moduli con meno di 5 questionari compilati si riscontrano per *Matematica*, *Lettere e filosofia*, *Scuola di studi internazionali*, *Fisica* e *C3A*.

Questionari raccolti per CdS

Le tabelle che seguono riportano i valori di alcuni indicatori statistici (media, deviazione standard, mediana, I e III quartile) separatamente per ciascuno dei CdS che hanno offerto attività didattiche che hanno comportato la compilazione dei questionari (le ultime due colonne riportano, rispettivamente, il numero totale di questionari e il numero di moduli analizzati). Il numero di moduli è compreso fra 24 e 81, mentre il numero di questionari è compreso fra 672 e 6653. Il numero medio di questionari/modulo è compreso fra 27 e 130, mentre la mediana è compresa fra 13 e 144. La figura 4.5 propone graficamente, sotto forma di *boxplot*, i risultati precedenti; i CdS sono ordinati in modo crescente in base al valore mediano del numero dei questionari. Il pallino rosso indica la media, mentre la linea scura all'interno di ciascun rettangolo è la mediana.

CdS di I livello

##		media	dev. st.	I quart.	mediana	III	quart.	n.	quest.	moduli
##	0115G	104.8	86.0	24	84		159		5347	51
##	0116G	60.8	57.3	25	32		87		2614	43
##	0117G	77.7	65.4	26	51		130		4896	63
##	0206G	78.1	27.9	73	87		96		3202	41
##	0325G	56.4	29.5	33	51		71		1861	33
##	0326G	52.0	19.0	38	53		65		1612	31
##	0327G	51.7	31.0	24	47		79		3206	62
##	0339G	61.3	53.6	15	44		106		4107	67
##	0416G	28.3	18.9	14	24		42		991	35
##	0417G	33.4	34.8	6	13		53		1605	48
##	0419G	33.5	29.2	8	23		55		2145	64
##	0427G	54.9	50.3	18	37		75		4448	81
##	0513G	51.5	22.7	40	52		69		2062	40
##	0514G	130.3	69.9	70	144		168		3779	29
##	0515G	49.6	34.7	22	37		81		2132	43
##	0516G	48.6	18.6	46	53		59		2186	45
##	0611G	47.1	35.2	17	34		85		2212	47
##	0620G	80.9	78.1	15	50		178		3720	46
##	0622G	48.2	14.7	44	47		55		1157	24
##	0704G	52.7	32.7	38	51		60		1738	33
##	0705G	95.0	78.4	27	62		178		6653	70
##	0710G	26.9	7.9	22	23		27		672	25
##	0911G	47.2	18.8	38	56		61		2219	47

CdS di primo livello

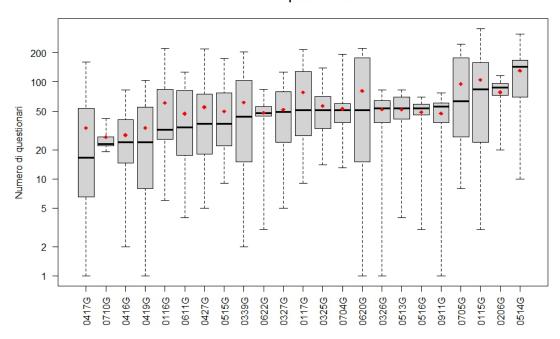


Figura 4.5. Rappresentazione del numero di questionari raccolti per CdS di primo livello sotto forma di boxplot. La linea scura è la mediana. In rosso è rappresentata la media aritmetica.

In quasi i 3/4 dei casi (17 CdS su un totale di 23) la media risulta superiore alla mediana, ad indicare che la distribuzione del numero dei questionari presenta una asimmetria "positiva".

La situazione più "omogenea", in termini di variabilità della numerosità dei questionari, misurata attraverso il *coefficiente di variazione*, appare quella dei CdS 0710G e 0622G. In altri 5 CdS (0206G, 0326G, 0516G, 0911G e 0513G) la deviazione standard è inferiore alla metà della media. All'estremo opposto, un solo CdS (0417G) presenta una deviazione standard numericamente superiore alla media (confermando il risultato della rilevazione precedente). In altri 3 CdS il coefficiente di variazione è superiore a 0.9 (0427G, 0116G, 0620G).

CdS di II livello

Cus	J G. 11 11 V			_						
##	0440::		dev. st.	-		III	-	n.	-	
	0119H		9.0	25	28		31		460	16
	0120H		10.1	14	29		36		231	8
	0122H		15.9		33		43		698	22
	0123H		18.9		41		54		883	24
	0124H		8.8	31	32		36		248	7
##	0125H	33.9	17.8	29	30		33		780	23
##	0126H	27.1	10.3	23	27		37		515	19
##	0127H	19.6	12.9	11	17		28		313	16
##	0331H	13.7	9.4	5	13		22		602	44
##	0332H	17.8	14.5	9	11		23		926	52
##	0337H	15.8	11.4	2	15		27		316	20
##	0340H	23.8	12.2	10	17		34		95	4
##	0341H	8.7	5.4	3	8		13		208	24
##	0342H	32.0	24.1	14	18		59		961	30
##	0343H	19.4	9.8	11	16		29		465	24
##	0344H	23.0	18.0	8	15		39		781	34
##	0345H	20.5	14.2	10	16		28		943	46
	0346H		17.9	4	7		19		246	16
##	0420H	13.6	9.7	7	13		18		530	39
##	0422H		8.9	7	10		19		621	46
	0423H		8.3	4	11		15		382	
	0424H		12.3	6	11		26		387	22
	0429H		16.7	4	22		35		455	20
	0430H		2.0	3	3		4		21	
	0517H		23.2	14	24		40		1266	
	0518H		9.5	5	6		12		522	53
	0519H		8.4	5	7		14		761	
	0520H		19.5	9	16		26		1285	55
	0521H		8.1	6	12		17		312	24
	0522H	23.3	19.2	9	14		38		723	31
	0619H	40.4	5.8		40		44		566	14
	0621H	21.2	12.2	11	19		31		764	
	0623H	15.8	10.2	8	14		23		396	25
	0624H						27		381	
	0707H	39.0	25.7	17	36		55		2068	53
	0708H	24.8	18.5	11	21		38		1535	62
	0709H	27.5	10.4	18	27		34		604	22
	0803H	23.0	13.2	14	21		30		805	35
	0804H	16.5	8.7	8	20		25		645	39
	0805H	14.5	11.6	4	12		21		159	11
	0003H	4.4	1.3	4	4		5		115	26
	J-12:1	т. т	5				,			23

Il numero di moduli è compreso fra 4 e 75, mentre il numero di questionari è compreso fra 21 e 2068. Il numero medio di questionari/modulo è compreso fra 4 e 40, mentre la mediana è compresa fra 3 e 41. Sono 4 i CdS con un numero di moduli inferiore a 10:

- 0340H (Ingegneria dell'Informazione e delle Comunicazioni)
- 0430H (Musicologia)
- 0124H (Management European Master in Business Studies)
- 0120H (Innovation Management)

Due di questi CdS (0340H e 0430H) sono anche i CdS con un numero di questionari inferiore a 100. La figura 4.6 propone graficamente, sotto forma di boxplot, i risultati precedenti; i CdS sono ordinati in modo crescente in base al valore mediano del numero dei questionari. Il pallino rosso indica la media, mentre la linea scura all'interno di ciascun rettangolo è la mediana.

CdS di secondo livello 100 50 Numero di questionari 20 10 5 2 0519H 0519H 0519H 0534H 0422H 0423H 0423H 0423H 0425H 0425H 0425H 0625H 0625H

Figura 4.6. Rappresentazione del numero di questionari raccolti per CdS di secondo livello sotto forma di boxplot. La linea scura è la mediana. In rosso è rappresentata la media aritmetica.

0804H 0342H 0708H 0803H

In quasi il 90% dei casi (36 CdS su un totale di 41) la media risulta superiore alla mediana, ad indicare che la distribuzione del numero dei questionari presenta una asimmetria "positiva".

La situazione decisamente più "omogenea", in termini di variabilità misurata attraverso il coefficiente di variazione, appare quella del CdS 0619H che presenta una deviazione standard di 5.8 e una media di 40.4. In altri 7 CdS la deviazione standard è inferiore alla metà della media. All'estremo opposto un CdS (0346H) presenta una deviazione standard numericamente superiore alla media). In un altro CdS (0518H) il coefficiente di variazione è superiore a 0.9.

CdS a ciclo unico

##		media	dev.	st.	Ι	quart.	mediana	III	quart.	n.	quest.	moduli
##	0205F	82.5		80.5		18	41		155		22439	272
##	0336F	54.9		25.3		40	53		70		2853	52
##	1001S	42.9		18.6		31	41		57		3774	88

Il corso 0205F (*Giurisprudenza*) è il CdS che, in assoluto, offre il maggior numero di moduli (272). In questo CdS la mediana è quasi esattamente la metà della media, mentre la deviazione standard è sostanzialmente uguale alla media.

Il corso 0336F (*Ingegneria Edile-Architettura*) presenta 52 moduli; in questo caso la media e la mediana sono sostanzialmente sovrapponibili, mentre la deviazione standard risulta decisamente inferiore rispetto alla media (è meno della metà della media).

Il corso 1001S (*Medicina e Chirurgia*) presenta 88 moduli relativi ai primi 4 anni di corso. Media e mediana sono del tutto sovrapponibili, mentre la deviazione standard è meno della metà della media.

5. Capienza e dotazione tecniche di aule e laboratori

Come già accennato nella Premessa, a partire dall'a.a 2022/2023, su richiesta del Nucleo di Valutazione, sono state aggiunte, alle 12 domande "storiche", le seguenti tre domande (rivolte ai soli frequentanti):

- D13 La/e aula/e in cui sono state svolte le lezioni erano nel complesso adeguate riguardo la capienza e dotazioni tecniche (lavagna, proiettore, impianto audio)?
- D14 L'insegnamento prevede attività in laboratorio?
- D15 Il laboratorio era nel complesso adeguato riguardo a capienza e dotazioni tecniche e tecnologiche?

La scala adottata per le risposte alle domande D13 e D15 è la stessa impiegata per le domande "storiche", mentre, per quanto riguarda la domanda D14, erano possibili tre risposte: *no*; *sì e le ho frequentate*; *sì, ma non le ho frequentate*. La domanda D15 era quindi rivolta ai soli studenti che avevano risposto "*sì e le ho frequentate*" alla domanda D14.

In questa sezione della Relazione prenderemo in esame le risposte date (dai frequentanti) a queste tre domande.

D13 - La/e aula/e in cui sono state svolte le lezioni erano nel complesso adeguate riguardo la capienza e dotazioni tecniche (lavagna, proiettore, impianto audio)?

Complessivamente, a livello di Ateneo, gli/le studenti che hanno risposto "più sì che no" oppure "decisamente sì" sono stati il 92% del totale. La figura 5.1 mostra la proporzione di studenti che hanno risposto negativamente ("più no che sì" oppure "decisamente no") alla domanda D13 in rapporto alla struttura che offriva il CdS. La linea rossa punteggiata è tracciata in corrispondenza del valore medio di Ateneo (0.08).

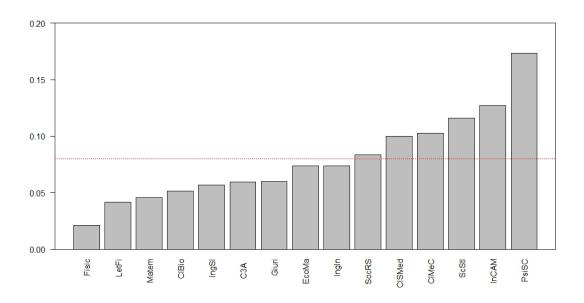


Figura 5.1. Proporzione di studenti che hanno risposto negativamente alla domanda D13 in rapporto alla struttura che offriva il CdS. La linea rossa rappresenta il valore medio di Ateneo.

Le strutture che presentano una proporzione di risposte negative superiore a quella di Ateneo sono 6. Il valore più elevato è quello a carico del *Dipartimento di Psicologia e scienze cognitive* (0.174), seguito dal dipartimento di *Ingegneria civile, ambientale e meccanica* (0.127), dalla *Scuola di studi internazionali* (0.116) e dal *CIMeC* (0.103). Queste sono le uniche strutture che presentano una percentuale di risposte negative superiore al 10%.

Di seguito si riporta il risultato dell'analisi precedente, disaggregata a livello di singolo CdS. La figura 5.2 è relativa ai CdS triennali.

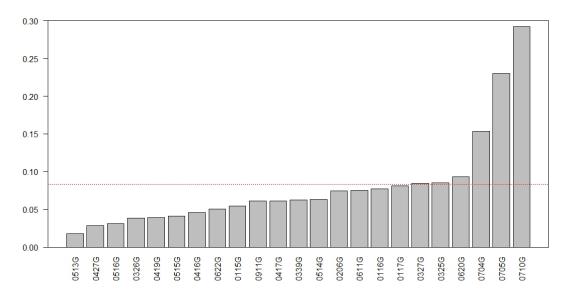


Figura 5.2. Proporzione di studenti che hanno risposto negativamente alla domanda D13 in rapporto al CdS di primo livello. La linea rossa rappresenta il valore medio dei CdS di I livello.

In questo caso, ci sono 6 CdS con una proporzione di risposte negative superiore a quella corrispondente di Ateneo. I tre "casi" più evidenti sono rappresentati dai CdS 0710G (Educazione professionale), Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva (0705G) e Interfacce e Tecnologie della Comunicazione (0704G); va detto, a questo proposito, che si tratta dei tre CdS di primo livello di pertinenza del Dipartimento di Psicologia e scienze cognitive che ha sede presso il polo di Rovereto.

Per quanto riguarda i CdS di secondo livello, il risultato è presentato nella figura 5.3.

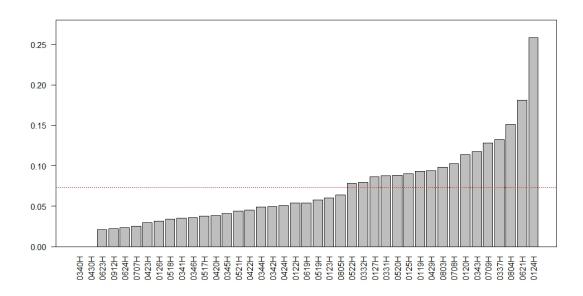


Figura 5.3. Proporzione di studenti che hanno risposto negativamente alla domanda D13 in rapporto al CdS di secondo livello. La linea rossa rappresenta il valore medio dei CdS di II livello.

In questo caso, ci sono 17 CdS con una proporzione di risposte negative superiore a quella corrispondente di Ateneo. Il valore più elevato è fatto registrare dagli iscritti a *Management – European Master in Business Studies* (0.26). Altri 7 CdS presentano proporzioni comprese fra 0.1 e 0.2.

Infine, per quanto riguarda i tre CdS a ciclo unico, la tabella che segue riporta la proporzione di risposte negative, la proporzione di risposte positive e il numero di questionari analizzati.

##	Negativo	Positivo	n
## 0205F - Giurisprudenza	0.057	0.943	15418
## 0336F - Ingegneria Edile-Architettura	0.239	0.761	2369
## 1001S - Medicina e Chirurgia	0.065	0.935	3719

Rilevante appare il dato relativo a *Ingegneria Edile-Architettura*, dal momento che in quasi 1 questionario su 4 si segnala una inadeguatezza delle aule in cui sono state svolte le lezioni.

I risultati precedenti non sembrerebbero mettere in evidenza elementi di criticità a proposito dell'adeguatezza delle aule in cui si svolgono le lezioni, in termini di capienza e di dotazioni tecniche. A livello di Ateneo solo l'8% dei questionari riporta una valutazione negativa e, a livello di struttura, le risposte positive sono sempre superiori all'80%. Tuttavia, per valutare in modo più analitico l'eventuale presenza di situazioni potenzialmente critiche, abbiamo

deciso di prendere in esame (esclusivamente per quanto riguarda la domanda D13) le risposte date ad un livello di disaggregazione molto più "spinto", relativo alle singole attività didattiche (AD).

Per quanto riguarda i CdS di primo livello, le AD che sono state prese in considerazione in questa analisi sono state 756. Di seguito sono elencate le AD per le quali la percentuale di risposte negative era uguale o superiore al 50%.

```
Negativo Positivo
## 0705G-150175
                   0.691
                             0.309 175
## 0704G-153056
                   0.620
                             0.380 166
## 0327G-145988
                   0.614
                             0.386 44
## 0705G-150034
                   0.603
                             0.397 209
## 0705G-150079
                   0.526
                             0.474 386
## 0705G-150035
                             0.500 174
                   0.500
```

Si tratta in totale di 6 AD che, tuttavia, fanno riferimento in maggioranza allo stesso CdS, quello di *Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva* (0705G), al quale si aggiunge quello di *Interfacce e Tecnologie della Comunicazione* (0704G); entrambi questi CdS condividono le stesse strutture logistiche, che sono presenti presso il polo di Rovereto. Particolarmente "eclatante" appare il caso della prima AD elencata (codice 150175), *Metodi matematici per le scienze cognitive*, per la quale più di due studenti su 3 hanno risposto negativamente alla domanda D13. Per quanto riguarda poi la seconda AD elencata (*Psicologia della percezione e dell'attenzione*) va detto che il numero di questionari può sembrare a prima vista sovradimensionato in riferimento al corso di *Interfacce e Tecnologie della Comunicazione* (0704G). Al 31/12/2023, infatti, il numero di studenti iscritti in corso era 173, rispetto ai 606 di *Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva* (0705G). Anche il numero programmato per i due CdS è estremamente diverso: 70 per *Interfacce e Tecnologie della Comunicazione* e 230 (più del triplo) per *Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva*.

In effetti, l'AD in parola (*Psicologia della percezione e dell'attenzione*) è erogata dal CdS di *Interfacce e Tecnologie della Comunicazione*, ma è rivolta anche agli studenti di *Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva*. Se consideriamo questa informazione, risulta che ci sono soltanto 27 studenti iscritti a *Interfacce e Tecnologie della Comunicazione* che hanno risposto alla domanda D13, mentre i rimanenti 139 risultano iscritti a *Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva*. Il risultato finale, comunque non cambia: infatti, 14 dei 27 studenti iscritti a *Interfacce e Tecnologie della Comunicazione* hanno risposto negativamente alla domanda D13 (51.9%), mentre 89 dei 139 studenti iscritti a *Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva* hanno risposto negativamente alla stessa domanda (64.0%), una differenza che si può considerare non significativa dal punto di vista statistico.

Infine, sempre in riferimento all'elenco precedente, l'AD 145988 (*Metallurgia*) presenta un numero di questionari decisamente ridotto rispetto alle altre e fa riferimento al CdS di *Ingegneria Industriale*.

Accanto alle 6 AD elencate in precedenza, che si caratterizzano tutte per avere una percentuale di risposte negative uguale o superiore al 50%, si possono poi aggiungere altre 19 AD per le quali più di uno studente su 3 ha dato una risposta negativa e altre 17 per le quali più di uno studente su 4 ha dato una risposta negativa.

A livello di CdS magistrali, la situazione è, del tutto logicamente, migliore. Infatti, considerando il sottoinsieme di 391 AD con un numero di questionari superiore (o uguale) a 20, si osserva che soltanto una AD presenta una percentuale di studenti che hanno risposto

negativamente superiore al 50%. Le AD con una proporzione di risposte negative superiore a 1/3 sono elencate di seguito (le prime tre fanno tutte riferimento al CdS di *Sociology and social research*).

```
##
                Negativo Positivo n
## 0621H-135216
                   0.553
                             0.447 38
## 0621H-135310
                   0.466
                             0.534 58
## 0621H-135215
                   0.447
                             0.553 38
## 0804H-160022
                   0.411
                             0.589 56
                             0.600 25
## 0345H-145957
                   0.400
## 0337H-140482
                   0.400
                             0.600 25
## 0332H-140604
                   0.400
                             0.600 20
## 0343H-146004
                   0.375
                             0.625 32
```

D14 - L'insegnamento prevede attività in laboratorio?

Dicotomizzando la risposta in "no" e "sì", emerge il quadro riportato di seguito.

```
##
##
                     Sì
               No
##
     0205F 0.739 0.261
     0336F 0.540 0.460
##
##
     10015 0.691 0.309
##
     L2
           0.752 0.248
           0.711 0.289
##
     LM
```

Come si può notare, i CdS triennali (L2) sono quelli in cui le attività in laboratorio sono meno frequenti (colonna Sì), mentre nel caso dei CdS di secondo livello (LM) la percentuale è lievemente superiore. Per quanto riguarda i tre CdS a CU, *Giurisprudenza* (0205F) presenta un valore intermedio fra i CdS di primo e di secondo livello. Più elevato il valore relativo a *Medicina e Chirurgia* (1001S) e, soprattutto, a *Ingegneria Edile-Architettura* (0336F) che fa registrare una percentuale vicina al 50%.

Prendendo ora in esame soltanto il caso in cui l'insegnamento prevedeva attività in laboratorio, possiamo osservare, nella tabella seguente come, a parte *Giurisprudenza*, le attività di laboratorio siano molto seguite (risposta 2), in particolare a *Medicina e Chirurgia* (dove, di fatto, dovrebbero essere obbligatorie) e a *Ingegneria Edile-Architettura*. Ricordiamo che la risposta 2 era declinata nel questionario nel modo seguente: *sì e le ho frequentate*, mentre la risposta 3 era così declinata: *sì, ma non le ho frequentate*.

```
## 2 3

## 0205F 0.647 0.353

## 0336F 0.984 0.016

## 1001S 0.970 0.030

## L2 0.912 0.088

## LM 0.931 0.069
```

Va comunque detto, a proposito di "qualità" del dato, che anche in questo caso (come in quello relativo alla domanda D08; vedi l'appendice B) non esiste una totale coerenza fra le risposte date da studenti diversi alla stessa AD o, meglio, allo stesso modulo. Infatti, essendo la D14 una domanda molto più "circostanziata" della D08 e rivolta ai soli frequentanti, ci si dovrebbe aspettare che le risposte relative ad uno stesso modulo siano quasi del tutto coerenti fra loro.

In altre parole se un modulo non prevede attività in laboratorio, quasi tutti i questionari relativi a quel modulo dovrebbero riportare la risposta "no" alla domanda D14. Se invece un modulo prevede attività in laboratorio, quasi tutti (se non tutti) i questionari relativi a quel modulo dovrebbero riportare la risposta "sì". Ovviamente così non accade.

I moduli distinti considerati sono 1800 e le numerosità dei questionari relativi a ciascun modulo sono molto variabili. Possiamo limitarci a considerare soltanto i 198 moduli ai quali sono associati almeno 100 questionari. Se siamo disposti ad accettare un "livello di coerenza" piuttosto basso (nel senso che siamo disposti ad accettare un numero di risposte di un tipo che sia almeno il triplo rispetto al numero di risposte dell'altro tipo), allora saremmo per così dire "abbastanza certi" che poco più dei 3/4 dei 198 moduli considerati davvero prevedono o non prevedono attività in laboratorio. Se alziamo notevolmente il "livello di coerenza" (nel senso che siamo disposti ad accettare un numero di risposte di un tipo che supera di almeno 10 volte quelle dell'altro tipo), allora saremmo sostanzialmente "certi" che poco più della metà dei moduli prevedono o non prevedono davvero attività in laboratorio.

D15 - Il laboratorio era nel complesso adeguato riguardo a capienza e dotazioni tecniche e tecnologiche?

Ricordiamo che a questa domanda hanno potuto rispondere soltanto gli studenti che avevano risposto *sì e le ho frequentate* alla domanda precedente (D14).

Complessivamente, a livello di Ateneo, gli/le studenti che hanno risposto "più sì che no" oppure "decisamente sì" sono stati il 93.3% del totale. La figura 5.4 mostra la proporzione di studenti che hanno risposto negativamente alla domanda D15 in rapporto alla struttura che offriva il CdS. La linea rossa punteggiata è tracciata in corrispondenza del valore medio di Ateneo (0.067).

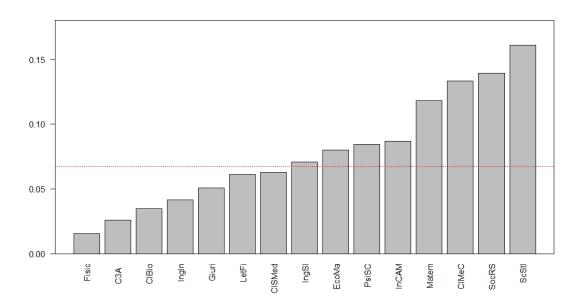


Figura 5.4. Proporzione di studenti che hanno risposto negativamente alla domanda D15 in rapporto alla struttura che offriva il CdS. La linea rossa rappresenta il valore medio di Ateneo.

Le strutture che presentano una proporzione di risposte negative superiore a quella di Ateneo sono 8. Il valore più elevato è quello a carico della *Scuola di studi internazionali* (0.161), seguita dal dipartimento di *Sociologia e ricerca sociale* (0.139), dal *CIMeC* (0.133) e da *Matematica* (0.118). Queste sono le uniche strutture che presentano una percentuale di risposte negative superiore al 10%.

Di seguito si riporta il risultato dell'analisi disaggregata a livello di singolo CdS (analoga a quella presentata a proposito della domanda D13). La figura 5.5 è relativa ai CdS triennali.

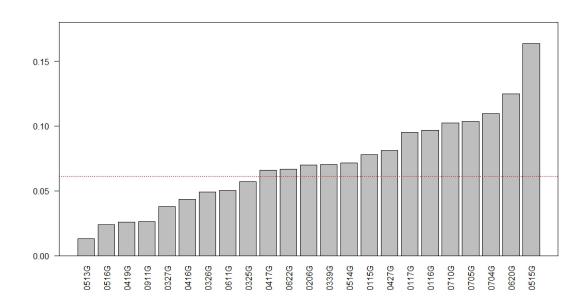


Figura 5.5 Proporzione di studenti che hanno risposto negativamente alla domanda D15 in rapporto al CdS di primo livello. La linea rossa rappresenta il valore medio dei CdS di I livello

I CdS che presentano una proporzione di risposte negative superiore a quella di Ateneo sono 14. Il valore più elevato è quello a carico di *Matematica* (0515G); valori superiori al 10% sono anche a carico dei seguenti CdS: *Studi Internazionali* (0620G), *Interfacce e Tecnologie della Comunicazione* (0704G), *Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva* (0705G), *Educazione professionale* (0710G).

Per quanto riguarda i CdS di secondo livello, il risultato è presentato nella figura 5.6 relativamente ai soli CdS che presentavano almeno 20 questionari compilati. Va tenuto infatti presente che la domanda D15 è rivolta ad un sottoinsieme talora molto esiguo di studenti (essendo relativo ad AD che prevedono attività in laboratorio).

Il CdS che fa registrare la più elevata proporzione di risposte negative (0.35) è *Filosofia e linguaggi della modernità* (0420H), con un valore uguale al 35%; anche *Sociology and social research* (0621H) presenta una percentuale superiore al 30%. Altri 9 CdS fanno registrare percentuali superiori al 10%.

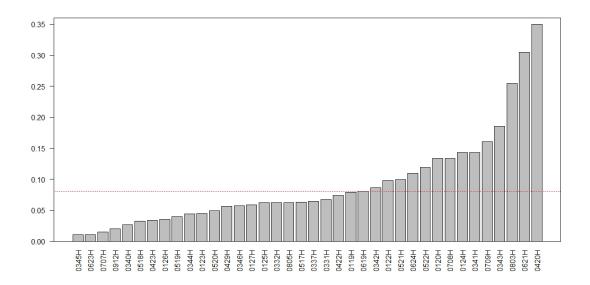


Figura 5.6. Proporzione di studenti che hanno risposto negativamente alla domanda D15 in rapporto al CdS di secondo livello. La linea rossa rappresenta il valore medio dei CdS di II livello. Nella figura sono rappresentati soltanto i CdS che presentavano almeno 20 questionari compilati.

Infine, per quanto riguarda i tre CdS a ciclo unico, la tabella che segue riporta la proporzione di questionari con risposte negative, con risposte positive e il numero complessivo di questionari analizzati.

Nel caso di *Ingegneria Edile-Architettura*, la proporzione di questionari che segnalano una inadeguatezza dei laboratori è decisamente superiore rispetto a quella fatta registrare dagli altri due CdS.

Con le domande D13 e D15 si chiede allo studente un parere relativo all'adeguatezza delle aule (D13) e dei laboratori (D15). Pur facendo riferimento a situazioni logistiche distinte, si può ragionevolmente pensare che i due pareri non siano fra loro indipendenti. Abbiamo quindi "incrociato" le risposte date a queste due domande per valutare il loro grado di "concordanza". La tabella che segue riporta il risultato.

```
## d15
## d13 Neg. Pos.
## Neg. 721 1016
## Pos. 733 19149
```

In 19149 questionari gli studenti hanno espresso un parere positivo riguardo all'adeguatezza sia delle aule, sia dei laboratori. All'estremo opposto, in 721 questionari gli studenti hanno espresso un parere negativo riguardo all'adeguatezza sia delle aule, sia dei laboratori. Complessivamente, quindi, su un totale di 21619 questionari, quelli concordanti sono stati 19870 (il 91.9% del totale). Per quanto riguarda invece i casi "discordanti", appare un po' più

frequente esprimere un parere positivo relativamente ai laboratori, ma non alle aule (1016) piuttosto che il contrario (733). L'eccesso è superiore a 1/3, un valore non del tutto trascurabile.

6. Considerazioni conclusive

I risultati di questa Relazione (2023/2024) sono in larga misura analoghi a quelli presentati nel 2022/2023. Pertanto quanto riportato in questa sezione conclusiva non si scosta in modo sostanziale da quanto messo in evidenza nella Relazione precedente:

- Il numero complessivo di questionari valutati è stato pari a 118604; a livello di Ateneo, il rapporto fra numero di questionari e studenti in corso è 8.97, lievemente superiore a quelli registrati nei due anni precedenti (8.58 nel 2022/2023 e 8.46 nel 2021/2022).
- Date le modalità di rilevazione adottate, il tasso di copertura dei corsi si avvicina al 100% (1971 insegnamenti valutati su un totale di 1973 insegnamenti attivi).
- Permane elevato (in particolare nei CdS magistrali) il numero di moduli per i quali il numero di questionari compilati è inferiore a 5: complessivamente si tratta di 190 moduli su un totale di 2697, circa il 7% del totale; è un valore inferiore a quelli rilevati nei due anni precedenti (8.0% e 7.8%), ma comunque non trascurabile.
- La capienza e le dotazioni tecniche delle aule in cui sono state svolte le lezioni appaiono nel complesso adeguate, con una percentuale di studenti che hanno risposto "più sì che no" oppure "decisamente sì" complessivamente superiore al 90%. A livello di strutture, soltanto 4 presentano valori inferiori al 90% (ma comunque superiori all'80%). Alcune criticità sembrano tuttavia emergere relativamente ad alcune attività didattiche dei CdS triennali del polo di Rovereto.
- Per quanto attiene la domanda D08 ("Le attività didattiche integrative (esercitazioni, seminari, laboratori, attività di tutorato, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?"), si conferma il risultato dello scorso anno: è del tutto verosimile che, nella maggior parte dei casi, non si sarebbe dovuto rispondere a questa domanda. Di conseguenza, l'analisi della soddisfazione "misurata" dalla domanda D08 è complicata dal fatto che in questo caso il livello di "rumore" potrebbe essere elevato. I risultati dettagliati dell'analisi delle risposte date a questa domanda sono riportati nell'Appendice B.
- La percentuale di "non frequentanti" si attesta su valori globalmente di poco superiori al 22% (complessivamente, su un totale di 118604 questionari, 26679 sono stati compilati da studenti che si sono dichiarati "non frequentanti"), anche se con variazioni, generalmente contenute, fra CdS. Risultati più dettagliati sono riportati nell'Appendice C.
- Le motivazioni per la mancata frequenza sono svariate, ma generalmente non sembrano legate a "carenze strutturali" (Non riesco a trovare posti in aula) ovvero a una "scarsa motivazione" (Non ritengo utile la frequenza ai fini della preparazione dell'esame); d'altra parte non è da sottovalutare il fatto che in poco meno di ¼ delle risposte la motivazione risulta legata a "cambiamenti avvenuti causa pandemia e mancanza di alloggio". L'Ateneo ha messo a disposizione dei "non frequentanti", sia pure con differenziazioni fra le varie strutture, una molteplicità di modalità volte a

facilitare una frequenza alle lezioni alternativa a quella "in presenza"; il gradimento associato a questo tipo di supporto è generalmente molto elevato (superando spesso il 90% ed essendo quasi sempre superiore al 70%). I risultati dettagliati dell'analisi delle risposte date alle domande rivolte ai soli non frequentanti sono riportati nell'Appendice D.

- Dall'analisi dei risultati relativi alla sezione "suggerimenti" (compilata peraltro in meno della metà dei questionari) non sembrano emergere particolari criticità. In meno del 10% dei questionari in cui questa sezione è stata compilata viene segnalata l'opportunità di "eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti", "migliorare il coordinamento con altri insegnamenti", "aumentare l'attività di supporto didattico". I risultati dettagliati dell'analisi delle risposte date a questa sezione sono riportati nell'Appendice E.
- L'analisi del "tempo di compilazione" dei questionari (i cui risultati dettagliati sono riportati nell'Appendice F) ha confermato l'evidenza, sia pure indiretta, del fatto che la compilazione sia percepita dalla componente studentesca come un "obbligo" da espletare immediatamente prima dell'iscrizione all'esame, piuttosto che una opportunità per dare un adeguato feed-back al/la docente (e, più in generale, a chi deve valutare l'andamento del CdS) mentre il corso si sta ancora svolgendo, ovvero immediatamente dopo la sua chiusura. Tuttavia, rispetto al 2022/2023, si nota un generale miglioramento, con tempi di compilazione anticipati, in particolare per quanto riguarda gli insegnamenti impartiti presso il CISMed.

Infine, facendo riferimento alla raccomandazione espressa dal NdV nella "Rilevazione dell'opinione degli studenti (a.a. 2022/2023)", laddove si auspica che "il sistema AQ dell'ateneo recepisca i questionari di valutazione per gli studenti in mobilità come ulteriore strumento conoscitivo nel perseguimento della strategia di internazionalizzazione dell'ateneo", va ricordato che gli studenti in entrata che hanno sostenuto esami presso l'Ateneo di Trento hanno certamente compilato il questionario ANVUR, analogamente agli studenti "interni". Di conseguenza, sarebbe possibile, in linea di principio, analizzare le risposte date riguardanti la loro opinione sulla qualità della didattica erogata. Per fare questo, però, sarebbe necessario poter distinguere, i questionari compilati da questi studenti. Questo però non è possibile per motivi di privacy. Potrebbe però essere possibile, eliminare da ogni record qualsiasi riferimento all'attività didattica, al CdS e alla struttura che l'ha erogata. Si potrebbero quindi elaborare i dati di questi questionari, analogamente a quelli di tutti gli altri, entro la fine del mese di marzo per quanto riguarda il PQA e entro la fine del mese di aprile per quanto riguarda la relazione annuale del Nucleo di Valutazione sulla rilevazione dell'opinione degli studenti.

Per quanto riguarda poi la mobilità in uscita, va detto che, a partire dal mese di settembre 2024, l'Agenzia nazionale Erasmus+ Indire ha permesso alla Divisione Internazionale dell'Ateneo di scaricare (per la prima volta) dalla piattaforma del Beneficiary Module il file di microdati relativo alle risposte dei partecipanti ai questionari dei progetti di mobilità Erasmus per studio e per tirocinio (Participant Report - outgoing mobility), questionari che sono totalmente distinti da quelli riguardanti la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica. Tuttavia, questi dati vengono messi a disposizione solo a settembre, quando la relazione annuale del Nucleo di Valutazione sulla rilevazione dell'opinione degli studenti è già stata approvata (la scadenza ministeriale per la presentazione della suddetta Relazione è generalmente fissata al 30 aprile di ogni anno).

Appendice A: Tabella con i codici dei CdS

```
## [1] "0115G - Amministrazione Aziendale e Diritto"
## [2] "0116G - Gestione Aziendale"
## [3] "0117G - Economia e Management"
## [4] "0119H - International Management - Management Internazionale"
## [5] "0120H - Innovation Management - Management dell'innovazione"
    [6] "0122H - Finanza"
##
    [7] "0123H - Management"
##
   [8] "0124H - Management (European Master in Business Studies)"
## [9] "0125H - Economia e legislazione d'impresa"
## [10] "0126H - Management della sostenibilità e del turismo"
## [11] "0127H - Behavioural and Applied Economics - Economia Comportamentale "
## [12] "0205F - Giurisprudenza"
## [13] "0206G - Comparative, European and International Legal Studies"
## [14] "0325G - Ingegneria Civile"
## [15] "0326G - Ingegneria per l'ambiente e il territorio"
## [16] "0327G - Ingegneria Industriale"
## [17] "0331H - Ingegneria Civile"
## [18] "0332H - Ingegneria per l'ambiente e il territorio"
## [19] "0336F - Ingegneria Edile-Architettura"
## [20] "0337H - Ingegneria Energetica"
## [21] "0339G - Ingegneria Informatica, delle Comunicazioni ed Elettronica"
## [22] "0340H - Ingegneria dell'Informazione e delle Comunicazioni"
## [23] "0341H - Environmental Meteorology"
## [24] "0342H - Artificial Intelligence Systems"
## [25] "0343H - Management and Industrial Systems Engineering"
## [26] "0344H - Mechatronics Engineering"
## [27] "0345H - Materials Engineering"
## [28] "0346H - Ingegneria dell'Informazione"
## [29] "0416G - Filosofia"
## [30] "0417G - Beni culturali"
## [31] "0419G - Studi storici e filologico-letterari"
## [32] "0420H - Filosofia e linguaggi della modernità"
## [33] "0422H - Letterature euroamericane, traduzione e critica letteraria"
## [34] "0423H - Mediazione linguistica, turismo e culture"
## [35] "0424H - Filologia e critica letteraria"
## [36] "0427G - Lingue moderne"
## [37] "0429H - Storia dell'arte e studi museali"
## [38] "0430H - Musicologia"
## [39] "0513G - Fisica"
## [40] "0514G - Informatica"
## [41] "0515G - Matematica"
## [42] "0516G - Scienze e Tecnologie Biomolecolari"
## [43] "0517H - INFORMATICA"
## [44] "0518H - FISICA"
## [45] "0519H - MATEMATICA"
## [46] "0520H - BIOTECNOLOGIE CELLULARI E MOLECOLARI"
## [47] "0521H - Biologia Quantitativa e Computazionale"
## [48] "0522H - Data Science"
## [49] "0611G - Sociologia"
## [50] "0619H - Metodologia, Organizzazione e Valutazione dei Servizi Sociali"
```

```
## [51] "0620G - Studi internazionali"
## [52] "0621H - Sociology and social research - Sociologia e ricerca sociale"
## [53] "0622G - Servizio Sociale"
## [54] "0623H - Global and Local Studies"
## [55] "0624H - Organizzazione, società e tecnologia"
## [56] "0704G - Interfacce e Tecnologie della Comunicazione"
## [57] "0705G - Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva"
## [58] "0707H - Psicologia"
## [59] "0708H - Cognitive Science - Scienze Cognitive"
## [60] "0709H - Human-Computer Interaction - Interazione Persona-Macchina"
## [61] "0710G - Educazione professionale "
## [62] "0803H - EUROPEAN AND INTERNATIONAL STUDIES "
## [63] "0804H - Studi Sulla Sicurezza Internazionale"
## [64] "0805H - Security, Intelligence and Strategic Studies"
## [65] "0911G - Viticoltura ed Enologia"
## [66] "0912H - Agrifood Innovation Management"
## [67] "1001S - Medicina e Chirurgia"
```

Appendice B: Le risposte alla domanda D08 del questionario

La domanda D08 del questionario recita testualmente: "Le attività didattiche integrative (esercitazioni, seminari, laboratori, attività di tutorato, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?". A questa domanda, gli studenti (frequentanti e non) che compilano il questionario (relativamente ad un certo modulo) possono rispondere barrando l'opzione "non previste". Di fatto, su un totale di 91925 questionari compilati da studenti che si sono dichiarati frequentanti, ce ne sono 53499 nei quali tale opzione non è stata barrata e, di conseguenza, è stata data una risposta relativa alla "soddisfazione". Sulla base di questo risultato generale, ottenuto su tutto l'Ateneo e sul complesso dei moduli analizzati, si potrebbe pensare che le attività didattiche integrative siano piuttosto numerose e interessino un gran numero di moduli.

D'altro canto, in più di una relazione presentata dalla *Commissione Paritetica Docenti-Studenti* viene periodicamente segnalato come spesso si risponda alla domanda D08 anche nel caso di insegnamenti che, in realtà, non prevedono attività didattiche integrative.

Non essendo facilmente disponibile, per le AD analizzate (e per i moduli considerati), il dato "reale" (se, cioè, per quella AD erano davvero previste attività didattiche integrative), si può solo tentare di eseguire una valutazione "indiretta" di questo fenomeno, allo scopo di avere un'idea, sia pure grossolana, della sua entità.

Si può innanzitutto verificare che solo per una minoranza davvero esigua di moduli nessuno studente ha barrato l'opzione *non previste* rispondendo alla domanda D08; si tratta, infatti, di 96 insegnamenti, tutti con un numero di frequentanti inferiore a 30. All'estremo opposto, sono 238 i moduli in cui tutti gli studenti hanno risposto, segnalando il loro grado di "soddisfazione"; 20 insegnamenti hanno oltre 30 rispondenti (di cui 7 con oltre 50).

Risulta tuttavia evidente come entrambi i criteri (moduli con nessun rispondente oppure con il 100% di rispondenti) siano estremamente restrittivi. Una descrizione più "realistica" si può probabilmente ottenere costruendo la distribuzione di frequenza della proporzione di rispondenti per ciascun modulo (vale a dire la proporzione di studenti che hanno segnalato il loro grado di "soddisfazione"), distribuzione riportata nella figura 1.

I moduli considerati sono complessivamente 2688. Di questi, oltre 1/5 (604) presentano una proporzione di rispondenti superiore al 90%. E' interessante tuttavia notare come, escludendo il picco su quest'ultima classe, la distribuzione nelle classi rimanenti dia l'impressione di una certa uniformità.

I risultati esposti sono del tutto sovrapponibili a quelli presentati nelle due Relazioni precedenti (2021/2022 e 2022/2023). Non possiamo quindi che riproporre le stesse conclusioni:

- nella maggior parte dei casi (cioè dei moduli), effettivamente non si sarebbe dovuto dare una risposta in termini di "soddisfazione", nel senso che in quei moduli non erano previste attività didattiche integrative quali esercitazioni, seminari, laboratori, attività di tutorato; chi ha compilato il questionario ha probabilmente frainteso la domanda (anche se va detto che l'etc. finale può trarre in inganno, lasciando un certo grado di discrezionalità a chi sta compilando il questionario);
- l'analisi della soddisfazione "misurata" dalla domanda D08 è piuttosto difficile, dal momento che (per lo meno da quanto sembra risultare dall'analisi precedente) il livello di "rumore" potrebbe essere piuttosto elevato.

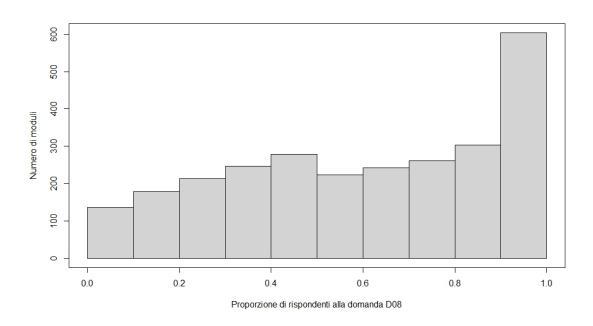


Figura 1. Distribuzione di frequenza della proporzione di rispondenti alla domanda D08 per ciascun modulo considerato.

Appendice C: Frequentanti e non frequentanti

Come ricordato in premessa, nella rilevazione 2020-2021, data la situazione legata alla pandemia e alle diverse modalità di erogazione della didattica, tutti gli studenti erano stati considerati "frequentanti" (mentre nella rilevazione precedente, 2019-2020, la distinzione fra frequentanti e non era limitata al solo primo semestre). A partire dalla rilevazione 2021-2022 la distinzione fra studenti "frequentanti" e studenti "non frequentanti" è stata ripristinata. All'inizio della compilazione del questionario viene posta la seguente domanda: "Con riferimento all'insegnamento in oggetto, quale è la percentuale delle lezioni che ha frequentato in presenza?" con due opzioni di risposta (più o meno del 50%); chi dichiara di aver frequentato meno del 50% delle lezioni viene considerato "non frequentante".

Complessivamente, su un totale di 118604 questionari, oltre i 3/4 (91925) sono stati compilati da studenti che si sono dichiarati "frequentanti", senza sostanziali differenze fra i due semestri nei quali era offerta l'attività didattica per la quale si stava compilando il questionario (0.773 vs 0.777).

La quota di questionari compilati da studenti che si dichiarano frequentanti è decisamente superiore a *Medicina e Chirurgia* (dove, però, la frequenza è obbligatoria) e al corso a ciclo unico in *Ingegneria Edile-Architettura*, mentre è decisamente più bassa (superando di poco i 2/3) al CdS in *Giurisprudenza*. Nel complesso, le lauree di secondo livello presentano, globalmente, una quota di frequentanti superiore a quella relativa ai CdS di primo livello. Il dettaglio, in termini assoluti (numero di questionari) e relativi è riportato di seguito.

```
##
                 LM Giur.
                           InEA MedCh
           L2
##
     F 49766 20653 15418
                           2369
                                  3719
##
     NF 14798 4321 7021
                            484
                                    55
##
                 LM Giur.
                           InEA MedCh
##
        0.771 0.827 0.687 0.830 0.985
##
     NF 0.229 0.173 0.313 0.170 0.015
```

Può essere interessante confrontare i valori ottenuti in questa rilevazione, con quelli delle rilevazioni relative ai quattro a.a. per i quali esistono dati confrontabili, vale a dire gli a.a. 2017/2018, 2018/2019, 2021/2022 e 2022/2023.

- Per quanto riguarda le lauree triennali, le percentuali osservate negli a.a. 2017/2018, 2018/2019, 2021/2022 e 2022/2023 sono state, rispettivamente, 76.8%, 77.7%,77.9 e 77.5%; si registra quindi una sostanziale stabilità, con un rapporto F/NF fra 3.3 e 3.5 (i questionari compilati da studenti frequentanti sono più del triplo di quelli compilati da studenti non frequentanti).
- Per quanto riguarda le lauree magistrali, le percentuali osservate negli a.a. considerati sono state, rispettivamente, 79.5%, 80.4%, 80.5% e 81.8%; anche in questo caso, quindi, si registra una sostanziale stabilità, con un rapporto F/NF fra 3.9 e 4.8 (i questionari compilati da studenti frequentanti sono circa il quadruplo di quelli compilati da studenti non frequentanti).
- Per quanto riguarda il CdS a ciclo unico di *Giurisprudenza*, le percentuali osservate negli a.a. considerati sono state, rispettivamente, 58.1%, 62.9%, 68.9% e 67.9%; il deciso aumento di frequentanti fatto registrare nel 2021/2022 si conferma, quindi, anche negli anni successivi, con un rapporto F/NF che si mantiene superiore a 2.

• Per quanto riguarda il CdS a ciclo unico di *Ingegneria Edile-Architettura*, le percentuali osservate negli a.a. considerati sono state, rispettivamente, 79.0%, 78.4%, 84.7% e 83.4%; anche in questo caso, quindi, si conferma l'aumento registrato nel 2021/2022, con un rapporto F/NF che si mantiene superiore a 5.

La figura 1 mostra la proporzione di questionari compilati dai frequentanti, disaggregata per struttura che offre il CdS.

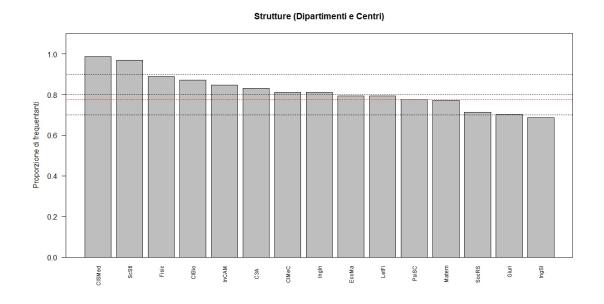


Figura 1. Proporzione di questionari compilati dai frequentanti in base alla struttura che offre il CdS. La linea rossa rappresenta il dato "medio" di Ateneo.

In quasi tutte le strutture la percentuale di frequentanti è superiore al 70%. In 7 strutture è inferiore all'80%, mentre due centri (la *Scuola di Studi Internazionali* e il *CISMed*) presentano valori superiori al 90%.

La figura 2 è relativa ai soli CdS di primo livello e mostra la percentuale di questionari compilati dai frequentanti, disaggregata per CdS.

I CdS *Informatica* (0514G), *Studi internazionali* (0620G) e *Sociologia* (0611G) presentano percentuali di poco inferiori al 70%, mentre nessun CdS arriva al 90%, se si esclude il CdS *Educazione professionale* (0710G) dove, però, la frequenza è obbligatoria.

La figura 3 è relativa ai soli CdS di secondo livello e mostra la percentuale di questionari compilati dai frequentanti, disaggregata per CdS.

Sono 5 i CdS che fanno registrare una percentuale di frequentanti inferiore al 70%, mentre 8 CdS presentano percentuali superiori al 90%.

Se limitiamo l'analisi alle 983 attività didattiche per le quali i questionari compilati sono stati almeno 30, per la metà di queste la proporzione di frequentanti risulta superiore a 0.83 e quasi il 30% delle attività didattiche considerate in questa analisi presenta percentuali di frequentanti superiori al 90%. In meno del 5% delle attività didattiche la percentuale scende sotto il 50% e in un ulteriore 5% dei casi la percentuale è compresa fra il 50% e il 60%. Circa

metà delle attività didattiche qui considerate presentano percentuali comprese fra 72.7% (I quartile) e 91.7% (III quartile).

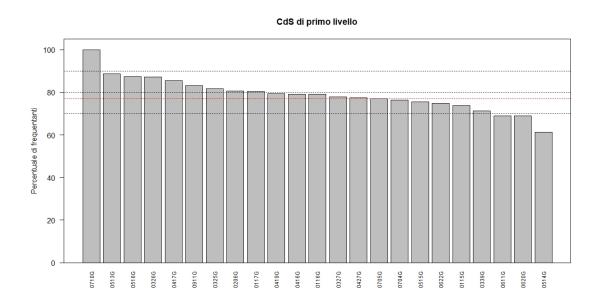


Figura 2. Proporzione di questionari compilati dai frequentanti per CdS triennale. La linea rossa rappresenta il dato "medio" dei CdS di I livello.

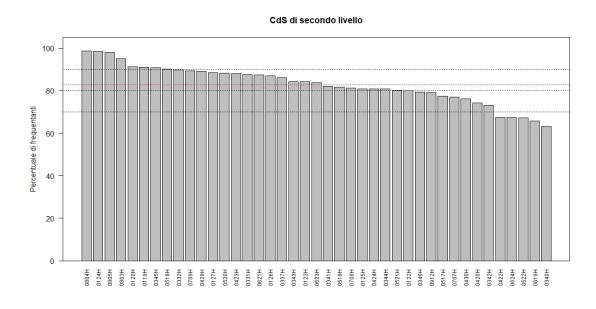


Figura 3. Proporzione di questionari compilati dai frequentanti per CdS magistrale. La linea rossa rappresenta il dato "medio" dei CdS di Il livello.

Appendice D: Le risposte dei non frequentanti

Il questionario che studentesse e studenti sono chiamati a compilare è costituito, nella sua parte "storica", da 12 domande (da D01 a D12). A parte la domanda D08 (discussa in precedenza e relativa alle eventuali attività didattiche integrative), la risposta a tutte le altre domande è obbligatoria per gli/le studenti che si dichiarano frequentanti. Per coloro che invece si dichiarano non frequentanti, non è prevista la risposta alla domanda D05 (*Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?*), mentre è facoltativo indicare il "livello di soddisfazione" in risposta alle domande:

- D06 Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
- D07 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
- D09 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?

Di fatto, nella grandissima maggioranza dei questionari compilati da studenti non frequentanti si trova riportato il livello di soddisfazione in risposta alle tre domande precedenti, come si può vedere dalla tabella che segue. I valori riportati rappresentano la proporzione di studenti non frequentanti che hanno indicato il loro livello di soddisfazione.

```
## L2 LM Giur. InEA

## D06_num 0.815 0.798 0.725 0.901

## D07_num 0.811 0.788 0.714 0.897

## D09_num 0.842 0.835 0.738 0.913
```

Nei CdS di primo e di secondo livello, la percentuale di studenti non frequentanti che risponde alle tre domande considerate esprimendo il proprio grado di soddisfazione è sempre vicina all'80%; nel caso di *Ingegneria Edile-Architettura* la percentuale raggiunge il 90%. Solo per il CdS a ciclo unico di *Giurisprudenza* si hanno percentuali inferiori all'80% (ma comunque decisamente superiori al 70%).

Naturalmente può sorgere qualche dubbio sulla comparabilità dei risultati di queste risposte, con quelle analoghe date da studenti che si sono dichiarati frequentanti, dal momento che per tutte e tre le domande la frequenza alle lezioni sembrerebbe in qualche modo prevista (uno studente non frequentante potrebbe aver frequentato poco meno della metà delle lezioni, ma non è possibile distinguerlo da chi non ha frequentato per nulla, o solo in minima parte, le lezioni).

Senza entrare nel merito delle valutazioni date da coloro che compilano il questionario, abbiamo voluto confrontare la percentuale di studenti "soddisfatti" (vale a dire che hanno risposto *più sì che no* oppure *decisamente sì*) fra coloro che si sono dichiarati frequentanti o non frequentanti prendendo in esame tutte le domande (con la sola eccezione della D05). I risultati relativi a tutto l'Ateneo sono riportati di seguito.

```
## D01_num 0.841 0.795 0.046

## D02_num 0.855 0.807 0.047

## D03_num 0.882 0.844 0.038

## D04_num 0.906 0.881 0.025

## D06_num 0.873 0.800 0.073

## D07_num 0.876 0.837 0.039

## D09_num 0.959 0.933 0.026

## D10_num 0.950 0.905 0.045

## D11_num 0.869 0.762 0.108

## D12_num 0.862 0.800 0.062
```

Come si può notare, la quota di studenti "soddisfatti" è sempre superiore fra i frequentanti rispetto ai non frequentanti (i valori riportati nella colonna delta sono tutti positivi). La differenza più elevata (e l'unica che supera il 10%) è quella relativa alla domanda D11 (E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?) e questo fa pensare che fra i motivi della mancata frequenza ad una certa attività didattica ci sia anche un certo "disinteresse" per i contenuti di quella attività didattica. Una differenza superiore a 6 punti percentuali si osserva anche per due domande: la D06 (Il/La docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?) e la D12 (E' complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto l'insegnamento?). Anche in questo caso si potrebbe forse pensare che fra i motivi della mancata frequenza possa esserci in qualche misura anche un qualche elemento di insoddisfazione "generale" maturata entro la prima metà del corso.

Per quanto riguarda le tre domande con risposta "opzionale" da parte dei non frequentanti, una (la D06) è stata già discussa in precedenza. Le altre due (D07, D09) mostrano valori di "soddisfazione", fra i non frequentanti, inferiori (rispetto a quelli dei frequentanti) di 3 o 4 punti percentuali. Non sembra quindi che i non frequentanti che decidono comunque di rispondere alle tre domande "opzionali" abbiano un livello di "soddisfazione" largamente diverso rispetto ai frequentanti che rispondono (devono rispondere) alle domande rimanenti.

La tabella che segue ripropone l'analisi precedente, limitatamente alle sole lauree triennali; i risultati (in termini di differenza fra le proporzioni di "soddisfatti") sono del tutto simili a quelli appena considerati.

```
## D01_num 0.817 0.771 0.046
## D02_num 0.844 0.799 0.045
## D03_num 0.872 0.833 0.040
## D04_num 0.904 0.875 0.029
## D06_num 0.860 0.776 0.084
## D07_num 0.868 0.824 0.044
## D09_num 0.959 0.932 0.027
## D10_num 0.950 0.903 0.047
## D11_num 0.852 0.739 0.113
## D12_num 0.855 0.779 0.075
```

La tabella che segue ripropone l'analisi precedente, limitatamente alle sole lauree magistrali. In questo caso le differenze fra le proporzioni di "soddisfatti" sono inferiori a quelle corrispondenti delle lauree di primo livello. La differenza più elevata, l'unica a superare (di poco) il 5%, è a carico della domanda D11. In due casi (D04 e D09) le differenze sono inferiori al punto percentuale.

```
## D01_num 0.861 0.835 0.026
## D02_num 0.854 0.839 0.016
## D03_num 0.886 0.873 0.013
## D04_num 0.900 0.892 0.009
## D06_num 0.880 0.844 0.036
## D07_num 0.875 0.863 0.012
## D09_num 0.956 0.951 0.005
## D10_num 0.954 0.927 0.027
## D11_num 0.880 0.819 0.061
## D12_num 0.854 0.830 0.024
```

Data la consistenza numerica estremamente diversa dei due CdS a ciclo unico (*Medicina e Chirurgia* non viene considerata, dal momento che la frequenza è obbligatoria), si è ritenuto opportuno presentare separatamente i risultati. Per quanto riguarda *Giurisprudenza* osserviamo come le differenze fra le proporzioni di "soddisfatti" siano generalmente superiori a quelle corrispondenti fatte registrare dall'Ateneo nel suo complesso. La differenza più elevata (quasi 14 punti percentuali) è relativa alla domanda D11 (*E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?*).

```
## D01_num 0.888 0.824 0.065
## D02_num 0.903 0.810 0.093
## D03_num 0.926 0.858 0.068
## D04_num 0.928 0.887 0.040
## D06_num 0.921 0.833 0.089
## D07_num 0.916 0.856 0.060
## D09_num 0.969 0.923 0.046
## D10_num 0.961 0.895 0.066
## D11_num 0.910 0.773 0.137
## D12_num 0.916 0.833 0.083
```

Per quanto riguarda il CdS in *Ingegneria Edile-Architettura*, osserviamo tre domande (D06, D11 e D12) che fanno registrare una differenza superiore al 10%.

```
## D01_num 0.775 0.750 0.025
## D02_num 0.802 0.742 0.060
## D03_num 0.803 0.731 0.071
## D04_num 0.863 0.862 0.002
## D06_num 0.846 0.734 0.112
## D07_num 0.832 0.767 0.065
## D09_num 0.947 0.932 0.015
## D10_num 0.933 0.893 0.041
## D11_num 0.904 0.787 0.117
## D12_num 0.812 0.709 0.103
```

Le motivazioni dei non frequentanti

Come accennato in premessa, il questionario rivolto agli studenti non frequentanti prevedeva di rispondere alla seguente richiesta: *Indicare il motivo principale della non frequenza in presenza o frequenza in presenza ridotta alle lezioni*. Era possibile scegliere una sola fra le seguenti motivazioni:

- 1. Non sono impegnato a tempo pieno negli studi (lavoro, impegni personali, altro).
- 2. Frequento lezioni di altri insegnamenti.
- 3. Non ritengo utile la frequenza ai fini della preparazione dell'esame.
- 4. Non riesco a trovare posti in aula.
- 5. Altri motivi (cambiamenti avvenuti causa pandemia, mancanza di alloggio, ...).

Gli studenti (non frequentanti) che hanno risposto sono stati complessivamente 26679 e la distribuzione (assoluta) delle risposte è la seguente:

Solo in 162 questionari la/o studente ha indicato *Non riesco a trovare posti in aula* come motivazione principale per la mancata frequenza. Di questi questionari, la maggioranza (67) sono relativi a studenti iscritti al CdS in *Giurisprudenza*, mentre altri 14 sono iscritti a *Studi internazionali*, 13 a *Amministrazione Aziendale e Diritto* e 11 a *Ingegneria Informatica*, *delle Comunicazioni ed Elettronica*. Seguono altri CdS con numerosità inferiori a 10. Data la scarsa "consistenza" complessiva di questa motivazione (e per non rendere più difficile la lettura dei risultati che seguono), si è deciso di non considerare ulteriormente questo tipo di risposta.

Inoltre, per quanto riguarda il CdS in *Medicina e Chirurgia*, ci sono 55 questionari compilati da studenti che si sono definiti "non frequentanti". In 21 casi la motivazione è stata *Non ritengo utile la frequenza ai fini della preparazione dell'esame* e in altri 21 è stata *Altri motivi (cambiamenti avvenuti causa pandemia, mancanza di alloggio, ...)*; 12 questionari riportavano *Frequento lezioni di altri insegnamenti* come motivazione. Al di là del numero estremamente ridotto di questionari, va detto che la frequenza dei corsi a Medicina è, per legge, obbligatoria e che la mancata frequenza comporta l'impossibilità di sostenere il relativo esame; la quota di lezioni da frequentare può essere decisa a livello di Ateneo; generalmente è posta al 75%, ma si può anche scendere al 67% (e comunque deve essere superiore al 50%). Si è deciso quindi di non considerare ulteriormente questi 55 questionari. Pertanto il numero di questionari sui quali si basano le analisi che presenteremo di seguito sono 26462 e la distribuzione (assoluta) delle risposte è:

Una prima analisi ha preso in esame la distribuzione delle risposte in base alla "tipologia" del CdS, tenendo distinti, per motivi di consistenza numerica, i due CdS a ciclo unico (ricordiamo che *Medicina e Chirurgia* non è stata considerata). Il *profilo delle risposte* per ciascun tipo di CdS è riportato nella tabella che segue (l'ultima riga è relativa a tutto l'Ateneo).

```
## 1 2 3 5

## 0205F 0.303 0.294 0.118 0.285

## 0336F 0.253 0.392 0.166 0.189

## L2 0.404 0.219 0.157 0.220

## LM 0.448 0.162 0.124 0.266

## UniTN 0.382 0.233 0.142 0.244
```

Per quanto riguarda la prima motivazione *Non sono impegnato a tempo pieno negli studi* (*lavoro, impegni personali, altro*), questa risulta più frequente (rispetto al dato di Ateneo, 0.382) fra le lauree di primo e, in misura maggiore, di secondo livello, mentre è meno frequente fra gli iscritti ai due CdS a CU. La motivazione *Frequento lezioni di altri insegnamenti* (colonna 2) è invece maggiormente rappresentata fra gli iscritti a *Ingegneria Edile-Architettura*. La motivazione *Altri motivi* (*cambiamenti avvenuti causa pandemia, mancanza di alloggio, ...*) (ultima colonna) è un po' più frequente fra gli iscritti a *Giurisprudenza*.

Una seconda analisi ha preso in esame la distribuzione delle risposte in base alla struttura accademica alla quale fa riferimento ciascun CdS. Per identificare, anche solo da un punto di vista descrittivo, quali "combinazioni" di CdS e risposta presentavano "importanti" scostamenti rispetto al "profilo medio" di Ateneo, si è fatto ricorso al calcolo dei "residui standardizzati". Il *profilo* delle risposte è riportato nella tabella che segue. L'ultima riga è relativa a tutto l'Ateneo.

```
##
                  1
                        2
                              3
## 01D1-EcoMa 0.477 0.228 0.103 0.193
## 02D1-Giuri 0.289 0.302 0.118 0.291
## 03D1-InCAM 0.290 0.335 0.181 0.194
## 03D2-IngIn 0.271 0.283 0.173 0.273
## 03D3-IngSI 0.349 0.230 0.214 0.206
## 04D1-LetFi 0.560 0.136 0.069 0.235
## 05D1-Fisic 0.201 0.282 0.183 0.335
## 05D2-Matem 0.219 0.281 0.198 0.301
## 05D3-CIBio 0.359 0.219 0.184 0.238
## 06D1-SocRS 0.478 0.159 0.176 0.187
## 07D1-PsiSC 0.455 0.146 0.140 0.259
## 07D2-CIMeC 0.221 0.173 0.170 0.436
## 08D1-ScStI 0.392 0.039 0.098 0.471
              0.504 0.135 0.132 0.229
## 09D1-C3A
              0.382 0.233 0.142 0.244
## UniTN
```

L'analisi dei *residui standardizzati* (che tiene conto sia dello scostamento rispetto al *profilo medio* di Ateneo, sia della consistenza numerica delle singole celle della tabella), mette in evidenza i seguenti risultati "principali":

• La motivazione (1) Non sono impegnato a tempo pieno negli studi (lavoro, impegni personali, altro) è quella più frequente a livello di Ateneo (ben più di un questionario su 3 indica questa motivazione come la principale per l'impossibilità a frequentare). Tuttavia, questa motivazione si può considerare "largamente sottorappresentata" fra gli iscritti ai CdS afferenti a Giurisprudenza e "largamente sovrarappresentata" fra gli iscritti ai CdS dei dipartimenti di Economia e Management, Lettere e Filosofia e Sociologia e Ricerca Sociale.

- La motivazione (2) Frequento lezioni di altri insegnamenti, a livello di Ateneo, è indicata come la principale in quasi 1/4 delle risposte (0.233), ma è "largamente sottorappresentata" fra gli iscritti ai CdS dei dipartimenti di Lettere e Filosofia e Psicologia e scienze cognitive, mentre è "largamente sovrarappresentata" fra gli iscritti ai CdS afferenti a Giurisprudenza.
- La motivazione (3) Non ritengo utile la frequenza ai fini della preparazione dell'esame è, a livello di Ateneo, quella meno frequente (0.142), ma si può considerare "largamente sottorappresentata" fra gli iscritti ai CdS del dipartimento di Lettere e Filosofia e "largamente sovrarappresentata" fra gli iscritti ai CdS del dipartimento di Ingegneria e scienza dell'informazione.
- La motivazione (5) *Altri motivi (cambiamenti avvenuti causa pandemia, mancanza di alloggio, ...)*, a livello di Ateneo, è indicata come la principale in quasi 1/4 delle risposte (0.244), ma è "largamente sovrarappresentata" solo fra gli iscritti ai CdS afferenti a *Giurisprudenza*.

L'ultima analisi ha preso in esame la distribuzione delle risposte relative ai singoli CdS. I risultati sono, naturalmente, molto più articolati (soprattutto per i CdS di secondo livello). Per ciascun CdS è stato calcolato il corrispondente *profilo delle risposte*, vale a dire la proporzione di risposte date alle 4 motivazioni considerate. Naturalmente la somma del *profilo delle risposte* di ciascun CdS è sempre necessariamente uguale a 1. Pertanto, pur essendo 4 le possibili risposte, la *dimensione* corrispondente è uguale a 3 (conoscendo la proporzione di 3 motivazioni si può ricavare l'ultima per differenza). Sarebbe quindi possibile rappresentare i singoli CdS come punti in uno spazio a 3 dimensioni senza perdere alcuna informazione; non è tuttavia semplice farlo su un foglio di carta bidimensionale. Si può però tentare di rappresentare le posizioni relative dei CdS in due dimensioni, perdendo una quantità relativamente trascurabile di informazione, facendo ricorso a tecniche statistiche multivariate di *riduzione della dimensionalità*, quali l'*analisi delle corrispondenze (binarie)*. I risultati di questa analisi sono presentati di seguito, separatamente per i CdS triennali e per quelli magistrali.

La tabella che segue riporta il *profilo delle risposte* pertinente a ciascun CdS triennale; l'ultima riga è relativa a tutti i CdS triennali dell'Ateneo, mentre l'ultima colonna (N) riporta il numero di questionari valutati.

```
##
                   2
                          3
                                      Ν
## 0115G 0.489 0.240 0.111 0.161
                                   1383
## 0116G 0.502 0.234 0.077 0.186
                                    542
## 0117G 0.387 0.275 0.118 0.220
                                    944
## 0206G 0.152 0.381 0.128 0.339
                                    619
## 0325G 0.339 0.342 0.174 0.145
                                    339
## 0326G 0.335 0.291 0.184 0.189
                                    206
## 0327G 0.276 0.317 0.188 0.219
                                    707
## 0339G 0.328 0.233 0.237 0.202
                                   1171
## 0416G 0.481 0.218 0.102 0.199
                                    206
## 0417G 0.597 0.142 0.099 0.163
                                    233
## 0419G 0.514 0.227 0.086 0.173
                                    444
## 0427G 0.493 0.127 0.089 0.292
                                   1005
## 0513G 0.192 0.274 0.184 0.350
                                    234
## 0514G 0.364 0.232 0.209 0.195
                                   1449
## 0515G 0.226 0.257 0.205 0.311
                                    521
## 0516G 0.425 0.189 0.178 0.207
                                    275
## 0611G 0.555 0.132 0.155 0.158
                                    683
## 0620G 0.367 0.177 0.245 0.211
                                   1143
## 0622G 0.552 0.172 0.090 0.186
                                    290
## 0704G 0.437 0.177 0.121 0.265
                                    412
## 0705G 0.432 0.154 0.159 0.255
                                   1532
## 0911G 0.522 0.135 0.114 0.230
                                    370
## UniTN 0.403 0.219 0.157 0.220 14708
```

La valutazione analitica dei *profili di risposta* dei singoli CdS e il confronto con quello "medio" di Ateneo (ultima riga) è lasciata ai diretti interessati. Di seguito verranno esposti in modo sintetico i risultati principali ottenuti impiegando l'analisi delle corrispondenze sui *profili di risposta* dei 22 CdS considerati.

Va innanzitutto detto che impiegando due *dimensioni*, si conserva l'82.7% dell'informazione (la prima *dimensione*, da sola, conserva il 60.4% dell'informazione). Risulta quindi possibile *proiettare* i *profili di risposta* dei singoli CdS sul piano individuato dalle prime due dimensioni. I risultati sono presentati nella figura 1.

Per quanto riguarda la prima dimensione (Dim1), va detto che essa riproduce in modo molto fedele l'ordinamento dei CdS prodotto dalla prima motivazione (Non sono impegnato a tempo pieno negli studi); il valore assoluto del coefficiente di correlazione per ranghi ρ di Spearman è 0.991. Il CdS all'estrema sinistra della figura 1 (0417G, Beni culturali) è quello che presenta il valore più elevato della motivazione 1 (quasi il 60% dei questionari l'ha indicata come motivazione principale). All'estremo opposto, il CdS all'estrema destra della figura 1 (0206G, Comparative, European and International Legal Studies) è quello che presenta il valore decisamente più basso della motivazione 1 (circa il 15% dei questionari l'ha indicata come motivazione principale). I CdS con valori "negativi" della prima dimensione (cioè quelli che si posizionano nel II e nel III quadrante) presentano tutti una percentuale di risposte indicanti la motivazione 1 come quella principale superiore al 40%; per converso, tutti i Cds con valori "positivi" della prima dimensione (cioè quelli che si posizionano nel I e nel IV quadrante) presentano tutti una percentuale di risposte indicanti la motivazione 1 come quella principale inferiore al 40%. Sulla seconda dimensione (Dim2), vengono "contrapposti" i CdS che presentano valori elevati della motivazione 3 (Non ritengo utile la frequenza ai fini della preparazione dell'esame) e/o valori bassi della motivazione 2 (Frequento lezioni di altri insegnamenti) rispetto a quelli che invece presentano valori bassi della motivazione 3 e/o valori elevati della motivazione 2. Ad esempio, il CdS 0620G (Studi internazionali), che

presenta il valore più elevato della seconda dimensione, è quello che ha il valore più alto della motivazione 3, mentre il già citato CdS *Comparative, European and International Legal Studies* (0206G), che presenta il valore più basso della seconda dimensione, è quello che ha il valore più alto della motivazione 2.

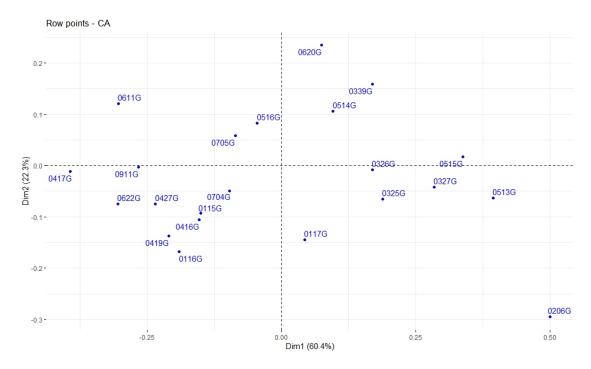


Figura 1. Profili delle risposte dei CdS triennali proiettati sul piano individuato dalle prime due dimensioni estratte impiegando l'analisi delle corrispondenze.

Si può poi dire, sempre guardando la figura 1, che CdS "vicini" hanno un *profilo di risposte* simile, mentre CdS "distanti" hanno un *profilo di risposte* alquanto diverso. Ad esempio, i CdS 0115G (*Amministrazione Aziendale e Diritto*) e 0416G (*Filosofia*) hanno profili molto simili fra loro. I CdS più "vicini" al profilo medio di Ateneo (che si colloca nell'origine) sono 0705G (*Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva*), 0516G (*Scienze e tecnologie biomolecolari*) e 0704G (*Interfacce e Tecnologie della Comunicazione*). I CdS 0704G e 0705G occupano poi posizioni quasi coincidenti sul primo asse, ma contrapposte sul secondo. Di fatto, per questi due CdS, le proporzioni di risposte relative alla prima motivazione sono quasi coincidenti, mentre quelle relative alle motivazioni 2 e 3 sono "opposte": per il CdS 0704G la motivazione 2 è un po' più frequente della motivazione 3, mentre per il CdS 0705G accade il contrario. Lo stesso si può dire dei CdS 0620G (*Studi internazionali*) e 0117G (*Economia e Management*).

Va infine detto che, nella rappresentazione bidimensionale della figura 1, le informazioni relative alla motivazione numero 5 (*Altri motivi*) sono quelle che vengono riprodotte in modo meno "fedele".

La tabella che segue riporta il *profilo delle risposte* pertinente a ciascun CdS magistrale; l'ultima riga è relativa a tutti i CdS magistrali dell'Ateneo, mentre l'ultima colonna (N) riporta il numero di questionari valutati. A questo proposito è importante segnalare la numerosità estremamente ridotta di questionari (ricordiamo, compilati da studenti non frequentanti) per alcuni CdS (in 13 casi è al di sotto di 50).

```
##
                   2
                         3
                                     N
## 0119H 0.024 0.244 0.268 0.463
                                    41
## 0120H 0.300 0.200 0.200 0.300
                                    20
## 0122H 0.471 0.079 0.093 0.357
                                   140
## 0123H 0.645 0.058 0.080 0.217
                                   138
## 0124H 0.000 0.750 0.000 0.250
                                     4
## 0125H 0.664 0.060 0.067 0.208
                                   149
## 0126H 0.612 0.239 0.045 0.104
                                    67
## 0127H 0.528 0.222 0.111 0.139
                                    36
## 0331H 0.378 0.189 0.068 0.365
                                    74
## 0332H 0.234 0.404 0.191 0.170
                                    94
## 0337H 0.114 0.273 0.250 0.364
                                    44
## 0340H 0.400 0.171 0.171 0.257
                                    35
## 0341H 0.405 0.108 0.189 0.297
                                    37
## 0342H 0.333 0.161 0.176 0.329
                                   255
## 0343H 0.274 0.219 0.041 0.466
                                    73
## 0344H 0.380 0.220 0.107 0.293
                                   150
## 0345H 0.140 0.186 0.140 0.535
                                    86
## 0346H 0.627 0.118 0.078 0.176
                                    51
## 0420H 0.672 0.066 0.029 0.234
                                   137
## 0422H 0.663 0.104 0.015 0.218
                                   202
## 0423H 0.522 0.043 0.043 0.391
                                    46
## 0424H 0.757 0.122 0.000 0.122
                                    74
## 0429H 0.880 0.020 0.060 0.040
                                    50
## 0430H 0.000 0.200 0.000 0.800
                                     5
## 0517H 0.338 0.310 0.148 0.204
                                   284
## 0518H 0.392 0.157 0.118 0.333
                                    51
## 0519H 0.279 0.350 0.107 0.264
                                   140
## 0520H 0.273 0.227 0.200 0.300
                                   150
## 0521H 0.258 0.274 0.226 0.242
                                    62
## 0522H 0.275 0.246 0.271 0.208
                                   236
## 0619H 0.804 0.031 0.046 0.119
                                   194
## 0621H 0.198 0.271 0.219 0.312
                                    96
## 0623H 0.375 0.391 0.078 0.156
                                    64
## 0624H 0.806 0.048 0.016 0.129
                                   124
## 0707H 0.578 0.097 0.105 0.221
                                   476
## 0708H 0.218 0.180 0.156 0.446
                                   289
## 0709H 0.281 0.234 0.094 0.391
                                    64
## 0803H 0.462 0.026 0.103 0.410
                                    39
## 0804H 0.000 0.111 0.000 0.889
                                     9
## 0805H 0.667 0.000 0.000 0.333
                                     3
## 0912H 0.318 0.136 0.455 0.091
                                    22
## UniTN 0.445 0.170 0.120 0.264 4311
```

Rispetto al profilo medio di Ateneo dei CdS triennali, quello dei CdS magistrali presenta una decisa prevalenza della motivazione (1), mentre le motivazioni 2 e 3 sono meno frequenti.

Come per l'analisi precedente, la valutazione analitica dei *profili di risposta* dei singoli CdS e il confronto con quello "medio" di Ateneo è lasciata ai diretti interessati. Di seguito verranno esposti i risultati principali ottenuti impiegando l'analisi delle corrispondenze. Dal momento che questa tecnica è particolarmente sensibile alle numerosità ridotte, si è deciso di considerare soltanto i CdS che avessero almeno 50 questionari compilati, vale a dire 28 CdS su un totale di 41.

In questo caso, impiegando due *dimensioni*, si conserva il 91.4% dell'informazione (la prima *dimensione*, da sola, conserva il 73.7% dell'informazione). Si tratta di un risultato migliore rispetto a quello osservato nell'analisi precedente, relativa ai CdS triennali. Possiamo quindi *proiettare* i *profili di risposta* dei singoli CdS sul piano individuato dalle prime due dimensioni. I risultati sono presentati nella figura 2.

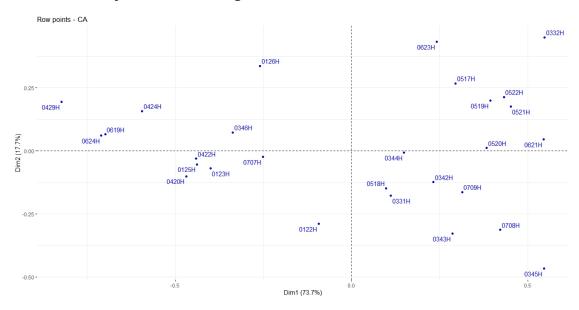


Figura 2. Profili delle risposte dei CdS magistrali proiettati sul piano individuato dalle prime due dimensioni estratte impiegando l'analisi delle corrispondenze.

Anche nel caso dei CdS di secondo livello, la prima dimensione (Dim1) riproduce in modo molto fedele l'ordinamento dei CdS prodotto dalla prima motivazione (Non sono impegnato a tempo pieno negli studi); il valore assoluto del coefficiente di correlazione per ranghi ρ di Spearman è 0.981. Il Cds all'estrema sinistra della figura 2 (0429H, Storia dell'arte e studi *museali*) è quello che presenta il valore più elevato della motivazione 1 (quasi il 90% dei questionari l'ha indicata come motivazione principale). All'estremo opposto, il CdS all'estrema destra della figura 2 (0332H, *Ingegneria per l'ambiente e il territorio*) è quello che presenta uno dei valori più bassi della motivazione 1 (il quarto valore più basso); d'altro canto, il CdS 0345H (Materials Engineering), che occupa la posizione immediatamente precedente sulla prima dimensione, è quello che presenta il valore più basso della motivazione 1. I Cds con valori "negativi" della prima dimensione (cioè quelli che si posizionano nel II e nel III quadrante) presentano tutti una percentuale di risposte indicanti la motivazione 1 come quella principale superiore al 45%; per converso, tutti i Cds con valori "positivi" della prima dimensione (cioè quelli che si posizionano nel I e nel IV quadrante) presentano una percentuale di risposte indicanti la motivazione 1 come quella principale inferiore al 40%. Nel caso dei CdS di secondo livello, a differenza di quanto detto a proposito dei CdS di primo livello, sulla seconda dimensione (Dim2), vengono "contrapposti" i CdS che presentano valori elevati della motivazione 2 (Frequento lezioni di altri insegnamenti) e/o valori bassi della motivazione 5 (Altri motivi) rispetto a quelli che invece presentano valori bassi della motivazione 2 e/o valori elevati della motivazione 5. Ad esempio, il CdS 0332H (*Ingegneria* per l'ambiente e il territorio), che presenta il valore più elevato della seconda dimensione, è quello che ha il valore più alto della motivazione 2, mentre il già citato CdS Materials Engineering (0345H), che presenta il valore più basso della seconda dimensione, è quello che ha il valore più alto della motivazione 5 (è l'unico a superare il 50%).

Per quanto riguarda poi le posizioni relative dei CdS sul piano rappresentato nella figura 2, possiamo portare ad esempio i CdS 0332H (*Ingegneria per l'ambiente e il territorio*), 0621H (*Sociology and social research*) e 0345H (*Materials Engineering*), che occupano posizioni quasi coincidenti sulla prima dimensione, ma diverse sulla seconda. Di fatto:

- le proporzioni di questionari che riportano la motivazione 1 come prevalente sono decisamente fra le più basse;
- per il CdS 0332H la motivazione 2 è decisamente elevata (è l'unico CdS in cui supera il 40%), mentre la motivazione 5 è decisamente bassa;
- per il CdS 0345H la motivazione 2 è decisamente bassa, mentre la motivazione 5 è decisamente elevata (è l'unico CdS in cui supera il 50%);
- per il CdS 0621H le motivazioni 2 e 5 si possono considerare "intermedie" rispetto a quanto detto in precedenza.

Va infine detto che, nella rappresentazione bidimensionale della figura 2, le informazioni relative alla motivazione numero 3 (*Non ritengo utile la frequenza ai fini della preparazione dell'esame*) sono quelle che vengono riprodotte in modo meno "fedele".

Le modalità di lezione per i non frequentanti

Accanto all'approfondimento relativo alle motivazioni per la mancata frequenza, il questionario proposto per il 2023/2024 prevedeva, per i non frequentanti, di *Indicare quali fra le seguenti modalità sono state messe a Sua disposizione dal/la docente*. In questo caso le risposte possibili erano 9 (ed era possibile dare più di una risposta).

- 1. Fruizione asincrona di lezioni registrate.
- 2. Fruizione asincrona di lezioni registrate in precedenti anni accademici.
- 3. Fruizione sincrona di lezioni in diretta con la piattaforma Zoom.
- 4. Disponibilità di materiali didattici (slide/dispense).
- 5. Incontri a distanza organizzati fra docente e gruppi di studenti per approfondire/chiarire gli argomenti trattati.
- 6. Forum previsto dalla piattaforma online.
- 7. Partecipazione a gruppi di tutoring fra studenti (peer tutoring).
- 8. Elaborazione documenti (tesine, saggi, analisi dati, ecc.).
- 9. Altre attività.

In aggiunta alle 9 domande precedenti, erano presenti le seguenti due opzioni:

- 10. Non sono state messe a disposizione modalità di didattica alternative.
- 11. Non ero a conoscenza di modalità di didattica alternative

I questionari nei quali è stata barrata esclusivamente l'opzione 10 sono stati 242, mentre quelli nei quali è stata barrata esclusivamente l'opzione 11 sono stati 510; inoltre quelli nei quali sono state barrate entrambe le opzioni sono stati 47.

Naturalmente se veniva barrata anche una sola di queste due opzioni lo/a studente non avrebbe dovuto barrare nessuna delle prime 9 possibili modalità. Tuttavia, su un totale di 19974 questionari in cui era stata data almeno una risposta alle 11 possibili scelte, in 799 casi si era barrata la scelta 10 e/o la scelta 11, in aggiunta ad (almeno) un'altra fra le prime 9. In altre parole, in 799 casi lo/a studente ha affermato che non erano state messe a disposizione modalità di didattica alternative ovvero che non era a conoscenza di modalità di didattica

alternative, ma al tempo stesso avrebbe indicato una (o più) fra le modalità di didattica alternativa. I questionari relativi (oltre a quelli del CdS in *Medicina e Chirurgia*) sono stati esclusi dalle analisi che seguono.

I questionari analizzati, compilati (da studenti non frequentanti), sono stati complessivamente 19175 e la distribuzione (assoluta) delle risposte relative alle diverse modalità è riportata di seguito

```
## MODAL01 MODAL02 MODAL03 MODAL04 MODAL05 MODAL06 MODAL07 MODAL08 MODAL09 ## 3698 2271 996 16181 1640 2513 911 1291 376
```

mentre la distribuzione relativa di ciascuna modalità è

```
## MODAL01 MODAL02 MODAL03 MODAL04 MODAL05 MODAL06 MODAL07 MODAL08 MODAL09 ## 0.193 0.118 0.052 0.844 0.086 0.131 0.048 0.067 0.020
```

Il totale delle risposte date (29877) è superiore al numero dei questionari compilati (19175) dal momento che era possibile dare più di una risposta; questo è anche il motivo per cui il totale delle frequenze relative è maggiore di 1.

In oltre l'80% delle 29877 risposte, si dichiara che è prevista la disponibilità di materiali didattici (sotto forma di slide/dispense) e in oltre 1/3 dei casi viene riferita la possibilità di fruizione asincrona o sincrona di lezioni.

Il risultato precedente, disaggregato per tipologia di CdS considerato, è il seguente (l'ultima riga ripropone il dato di Ateneo)

```
## 1 2 3 4 5 6 7 8 9
## 0205F 0.087 0.051 0.039 0.732 0.064 0.115 0.021 0.059 0.017
## 0336F 0.141 0.155 0.030 0.845 0.061 0.030 0.039 0.036 0.017
## L2 0.207 0.133 0.053 0.869 0.087 0.137 0.061 0.060 0.017
## LM 0.237 0.121 0.062 0.848 0.103 0.135 0.024 0.101 0.031
## UniTN 0.193 0.118 0.052 0.844 0.086 0.131 0.048 0.067 0.020
```

La disponibilità di materiali didattici sotto forma di slide/dispense (colonna 4) è sempre la modalità più rappresentata; tuttavia, nel caso del CdS in *Giurisprudenza* essa è meno frequente rispetto agli altri CdS. La fruizione sincrona o asincrona di lezioni (colonne 1, 2 e 3) è presente soprattutto nei CdS triennali e magistrali, con una percentuale di circa il 40%.

Riproponiamo di seguito l'analisi precedente, questa volta disaggregata per struttura accademica alla quale fa riferimento il CdS considerato.

```
5
##
                        3
                           4
                                           6
## 01D1
        0.092 0.057 0.035 0.889 0.137 0.125 0.044 0.065 0.009
## 02D1
        0.086 0.054 0.038 0.748 0.067 0.118 0.024 0.061 0.022
## 03D1
        0.171 0.216 0.049 0.840 0.079 0.079 0.071 0.066 0.021
## 03D2
        0.235 0.094 0.067 0.836 0.065 0.148 0.068 0.064 0.026
## 03D3
        0.443 0.218 0.135 0.836 0.070 0.150 0.095 0.059 0.016
## 04D1
        0.110 0.040 0.022 0.867 0.086 0.091 0.029 0.095 0.031
## 05D1
        0.049 0.154 0.012 0.850 0.093 0.231 0.101 0.065 0.049
## 05D2
        0.180 0.272 0.069 0.909 0.106 0.125 0.049 0.059 0.015
## 05D3
        0.159 0.098 0.033 0.893 0.037 0.098 0.077 0.049 0.023
## 06D1
        0.094 0.065 0.030 0.882 0.070 0.130 0.024 0.076 0.020
## 07D1
        0.370 0.219 0.032 0.851 0.099 0.193 0.032 0.064 0.016
## 07D2 0.265 0.145 0.107 0.846 0.026 0.158 0.038 0.103 0.034
## 08D1
        0.083 0.000 0.000 0.889 0.194 0.139 0.000 0.194 0.028
        0.037 0.066 0.014 0.906 0.085 0.077 0.054 0.054 0.020
## 09D1
## UniTN 0.193 0.118 0.052 0.844 0.086 0.131 0.048 0.067 0.020
```

Lasciamo agli interessati un'analisi più approfondita dei risultati. Possiamo notare, con riferimento alla modalità più rappresentata (*Disponibilità di materiali didattici*, colonna numero 4) un valore inferiore all'80% soltanto a carico della *Facoltà di Giurisprudenza* (02D1), mentre supera il 90% nel caso del *C3A* (09D1) e del Dipartimento di *Matematica* (05D2).

La fruizione sincrona o asincrona di lezioni (colonne 1, 2 e 3) viene segnalata in quasi l'80% dei questionari relativi ai CdS afferenti al Dipartimento di *Ingegneria e Scienza dell'Informazione* (03D3). Valori inferiori, ma comunque superiori al 50%, sono a carico dei Dipartimenti di *Psicologia e Scienze Cognitive* (07D1) e di *Matematica* (05D2) e del *CIMeC* (07D2). Il valore più basso (inferiore al 10%) è a carico della *Scuola di studi Internazionali* (08D1); nel caso di questa struttura, l'unica modalità rappresentata è la fruizione asincrona di lezioni registrate. La fruizione sincrona di lezioni in diretta con la piattaforma Zoom è sempre la modalità meno rappresentata (fra le prime 3) e supera il 10% soltanto nel Dipartimento di *Ingegneria e Scienza dell'Informazione* (03D3) e nel *CIMeC* (07D2).

Per quanto riguarda le altre modalità considerate:

- La Scuola di studi Internazionali (08D1) è la struttura dove sono più frequenti gli incontri a distanza organizzati fra docente e gruppi di studenti per approfondire/chiarire gli argomenti trattati (colonna 5); questa modalità è segnalata in circa 1/5 dei questionari; valori superiori al 10% si osservano anche per i Dipartimenti di Economia e Management (01D1) e di Matematica (05D2)
- Fisica (05D1) è il Dipartimento dove è più frequente la modalità forum previsto dalla piattaforma online (colonna 6); al secondo posto viene il Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive (07D1).
- La partecipazione a gruppi di *tutoring* fra studenti (colonna 7) è generalmente bassa in tutte le strutture (non è mai segnalata nel caso della *Scuola di studi Internazionali*); un valore superiore al 10% si osserva per il Dipartimento di *Fisica* (05D1).
- La *Scuola di studi Internazionali* (08D1) è la struttura dove è più frequente l'elaborazione di documenti quali tesine, saggi, analisi dati, ecc. (colonna 8); questa modalità viene segnalata in quasi un questionario su 5. Un valore superiore al 10% si osserva per il *CIMeC* (07D2).
- Infine, per quanto riguarda l'ultima modalità (altre attività), in nessuna struttura si raggiunge il 5%.

Per quanto riguarda il "gradimento" espresso dagli studenti, in relazione alle singole modalità messe a disposizione dei non frequentanti, la tabella che segue riporta la proporzione di studenti "soddisfatti" (ovvero che hanno risposto "più sì che no" o "decisamente sì") in relazione al tipo di CdS al quale erano iscritti e alla modalità messa a disposizione:

```
## 0205F 0336F L2 LM UniTN
## 1 0.663 0.857 0.873 0.917 0.870
## 2 0.712 0.923 0.861 0.921 0.864
## 3 0.621 0.909 0.825 0.803 0.800
## 4 0.913 0.877 0.915 0.930 0.917
## 5 0.871 0.933 0.878 0.938 0.891
## 6 0.898 0.800 0.858 0.899 0.870
## 7 0.796 0.667 0.810 0.903 0.816
## 8 0.799 0.917 0.910 0.939 0.904
## 9 0.743 0.750 0.804 0.766 0.786
```

In generale, i valori riportati appaiono elevati. Escludendo l'ultima modalità (che faceva riferimento in modo generico ad "altre attività"), per 13 volte (su un totale possibile di 32), la proporzione di studenti "soddisfatti" supera il 90% ed è comunque sempre superiore al 70% con le seguenti eccezioni:

- Fruizione asincrona di lezioni registrate, nel caso del CdS in *Giurisprudenza* (0.663).
- Fruizione sincrona di lezioni in diretta con la piattaforma Zoom, nel caso del CdS in *Giurisprudenza* (0.621).
- Partecipazione a gruppi di tutoring fra studenti (peer tutoring), nel caso del CdS in *Ingegneria Edile-Architettura* (0.667).

Rispetto al dato medio di Ateneo, gli/le studenti iscritti/e

- al CdS in *Giurisprudenza* presentano percentuali di "gradimento" più basse, con la sola eccezione della modalità 6 (*Forum previsto dalla piattaforma online*);
- ad un CdS magistrale mostrano percentuali di "gradimento" più elevato per tutte le modalità (a parte l'ultima, riguardante "altre attività").

Appendice E: Suggerimenti

Il questionario termina con una sezione *suggerimenti* la cui compilazione è facoltativa. All'interno di questa sezione, è possibile selezionare uno o più fra i seguenti "suggerimenti":

- S.1 Alleggerire il carico didattico complessivo
- S.2 Aumentare l'attività di supporto didattico
- S.3 Fornire più conoscenze di base
- S.4 Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti
- S.5 Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti
- S.6 Migliorare la qualità del materiale didattico anche online
- S.7 Fornire in anticipo il materiale didattico
- S.8 Inserire prove d'esame intermedie
- S.9 Attivare insegnamenti serali
- S.10 Ampliare le attività proposte online dal/la docente

Complessivamente, su un totale di 118604 questionari compilati, sono 49730 (il 41.9% del totale) quelli che riportano uno o più suggerimenti. Questa percentuale è lievemente superiore fra gli iscritti ad un CdS triennale (45.5%) e più bassa fra gli iscritti ad un CdS magistrale (38.7%) o a ciclo unico (36.8%). Per quanto riguarda questi ultimi, va tuttavia detto che mentre il CdS in *Ingegneria Edile-Architettura* fa registrare una percentuale di questionari con uno o più suggerimenti quasi identica a quella generale di Ateneo (42%), la percentuale del CdS in *Medicina e Chirurgia* è molto più bassa (29.3%). La percentuale di *Giurisprudenza* (37.4%) coincide sostanzialmente con il valore medio dei CdS a CU.

La "graduatoria" in ordine decrescente dei suggerimenti selezionati è riportata nella figura 1. Si tratta di una figura del tutto sovrapponibile (sia per quanto riguarda l'ordine dei "suggerimenti" sia per quanto riguarda le proporzioni corrispondenti) a quella presentata nella Relazione del 2022/2023.

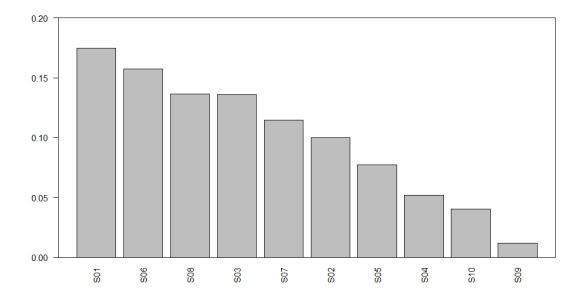


Figura 1. Graduatoria in ordine decrescente dei suggerimenti selezionati.

Al primo posto figura il primo dei suggerimenti proposti (Alleggerire il carico didattico complessivo), seguito dal sesto (Migliorare la qualità del materiale didattico anche online), dall'ottavo (Inserire prove d'esame intermedie) e dal terzo (Fornire più conoscenze di base); questi ultimi due presentano proporzioni del tutto sovrapponibili. Seguono, più staccati, gli altri. La proporzione decisamente più bassa è a carico del suggerimento numero 9 (Attivare insegnamenti serali).

La percentuale di questionari che riportano uno o più suggerimenti è un po' più elevata fra i non frequentanti (45.9%) rispetto ai frequentanti (40.8%). Tuttavia, la "graduatoria" dei suggerimenti risulta abbastanza sovrapponibile. In particolare, i suggerimenti 1 e 6 occupano sempre i primi due posti, mentre il suggerimento 9 occupa l'ultimo. Pertanto, anche fra i non frequentanti, la richiesta di attivare insegnamenti serali è la meno rappresentata, anche se, come c'era da attendersi, con una frequenza decisamente superiore rispetto a quella dei frequentanti (in termini di rapporto è oltre il triplo).

```
## S01 S02 S03 S04 S05 S06 S07 S08 S09 S10
## F 0.169 0.095 0.144 0.051 0.084 0.154 0.123 0.138 0.008 0.033
## NF 0.194 0.115 0.108 0.054 0.055 0.167 0.086 0.131 0.026 0.064
```

Può essere interessante vedere come la graduatoria dei suggerimenti si modifichi (o si confermi) analizzandola separatamente per le tre tipologie di CdS.

Per quanto riguarda i CdS triennali, la graduatoria è la seguente:

```
## S01 S06 S08 S03 S07 S02 S05 S04 S10 S09
## 0.171 0.165 0.147 0.135 0.118 0.099 0.069 0.045 0.040 0.011
```

Per quanto riguarda i CdS magistrali, la graduatoria è la seguente:

```
## S01 S06 S03 S02 S07 S05 S08 S04 S10 S09
## 0.165 0.161 0.152 0.108 0.108 0.101 0.098 0.057 0.037 0.012
```

Per quanto riguarda i CdS a CU, la graduatoria è la seguente:

```
## S01 S08 S06 S03 S07 S02 S05 S04 S10 S09
## 0.196 0.141 0.130 0.122 0.109 0.094 0.082 0.067 0.045 0.014
```

Le graduatorie dei CdS triennali e di quelli a CU sono sostanzialmente equivalenti. La sola differenza riguarda il secondo e il terzo posto, a carico dei suggerimenti 6 (*Migliorare la qualità del materiale didattico anche online*) e 8 (*Inserire prove d'esame intermedie*), che si "scambiano" la posizione (peraltro con valori fra loro sovrapponibili). La graduatoria dei CdS triennali e quella "globale" di Ateneo sono del tutto equivalenti. Per quanto riguarda, invece, i CdS magistrali, la motivazione 8 è molto meno rappresentata, mentre il suggerimento 2 (*Aumentare l'attività di supporto didattico*) si posiziona al quarto posto.

Analizzando le tre graduatorie si può dire che:

- la richiesta di attivare insegnamenti serali (S09) si conferma sempre estremamente limitata, così come limitata è la richiesta di ampliare le attività proposte *online* dal/la docente (S10);
- la sovrapposizione fra argomenti trattati in diversi insegnamenti (S04) appare piuttosto scarsa e sembra esistere un buon coordinamento fra i docenti dei vari insegnamenti (S05);

- emerge in qualche misura, per tutte le tipologie di CdS, la richiesta di migliorare la qualità del materiale didattico anche *online* (S06);
- il suggerimento *Alleggerire il carico didattico complessivo* (S01) si conferma al primo posto in tutte e tre le tipologie di CdS.

Nell'interpretare questi risultati non va comunque dimenticato che essi si riferiscono ad un sottoinsieme "minoritario" dei rispondenti, dal momento che quasi il 60% dei questionari non riporta alcun "suggerimento".

Appendice F: Quando viene compilato il questionario?

In questa sezione viene proposta, in analogia con quanto fatto nei due anni precedenti, l'analisi del *tempo* trascorso tra il giorno dell'apertura del questionario e il giorno in cui ciascun studente lo ha compilato, allo scopo di verificare se siano intervenute variazioni (e, se sì, in che senso) dopo gli interventi informativi messi in atto in alcuni CdS, interventi nei quali i docenti sono stati sollecitati ad informare gli studenti dell'opportunità di compilare il questionario con un certo anticipo rispetto al momento in cui si iscrive all'esame. La valutazione del *momento di compilazione* (cioè di quando il questionario viene compilato) è particolarmente importante per dare una risposta motivata e circostanziata, in particolare a quelle CPDS che lamentano un ritardo nella messa a disposizione dei risultati finali della valutazione della qualità della didattica. Questo argomento è estremamente complesso e risente soprattutto di vincoli di tipo "strutturale"; tuttavia risulta opportuno avere una conoscenza quantitativa "di base" sul comportamento della componente studentesca relativamente alla data di compilazione.

Va tenuto presente che per l'a.a. 2023/2024 i questionari sono stati "aperti" (è stata, cioè, resa disponibile la loro compilazione) fondamentalmente in due date: il 6/11/2023 per i corsi del I semestre (e per i pochi corsi annuali) e il 18/4/2024 per i corsi del II semestre. Dal momento che è disponibile, per ciascun questionario, sia la data di apertura, sia la data di compilazione, è possibile calcolare il *tempo* (in giorni) trascorso fra la data di apertura e quella di compilazione.

Con riferimento alle attività didattiche (e ai relativi moduli) impartite nel primo semestre dell'a.a. 2023/2024 (che si sono svolte, fondamentalmente, fra settembre e dicembre 2023), il numero medio di giorni trascorso dal momento dell'apertura è pari a 66, con una mediana di 51 e una deviazione standard di 57. Per quanto riguarda invece le attività didattiche (e i relativi moduli) impartite nel secondo semestre dell'a.a. 2023/2024 (che si sono svolte, fondamentalmente, fra febbraio e maggio 2024), il numero medio di giorni trascorso dal momento dell'apertura è pari a 45, con una mediana di 39 e una deviazione standard di 32. I valori corrispondenti riportati nelle due relazioni precedenti (relative al 2021/2022 e 2022/2023) sono:

- 69, 54 e 57 per il primo semestre e 45, 39 e 31 per il secondo semestre del 2021/2022;
- 69, 54 e 56 per il primo semestre e 52, 45 e 31 per il secondo semestre del 2022/2023.

Nel valutare le differenze fra i valori osservati nei due semestri, va tenuto presente che le attività didattiche del I semestre hanno avuto a disposizione un periodo decisamente maggiore per la compilazione del questionario (l'estrazione definitiva dei dati è stata fatta verso la fine del mese di settembre 2024). Di fatto, il tempo di compilazione più elevato è 305 giorni per le attività didattiche del primo semestre e 160 giorni per quelle del secondo. Inoltre, il fatto che le deviazioni standard siano sostanzialmente confrontabili con la media, ci ricorda che la distribuzione della variabile *tempo* è generalmente (molto) asimmetrica.

La tabella che segue riporta la distribuzione (assoluta e relativa) del *tempo di compilazione* per classi di giorni, separatamente per i due semestri. Solo un numero estremamente limitato di questionari viene compilato il giorno stesso dell'apertura (la prima riga della tabella), oppure entro una settimana dall'apertura (la seconda riga della tabella). In entrambi i semestri, circa il 40% dei questionari viene compilato fra 1 e 2 mesi dalla data dell'apertura. Come anticipato in precedenza, per le attività didattiche svolte nel primo semestre, una quota non esigua (superiore al 10%) di questionari viene compilata a distanza di oltre 4 mesi. La quota corrispondente per le attività didattiche svolte nel secondo semestre è decisamente più

ridotta, ma solo perché per queste attività didattiche la data di apertura è a metà aprile 2024 (vale a dire circa 5 mesi dopo l'apertura per le attività didattiche svolte nel primo semestre).

```
##
                   Ι
                         II
                                Ι
                                     II
## [-1,0]
                   62
                        175 0.001 0.003
## (0,7]
                 597
                       5511 0.010 0.095
## (7,14]
                5201
                       2977 0.086 0.051
## (14,30]
                8164 11645 0.135 0.201
## (30,60]
               23675 24032 0.392 0.414
## (60,90]
               13549
                       8062 0.224 0.139
## (90,120]
                2247
                       2807 0.037 0.048
## (120,1e+04] 6884
                       2776 0.114 0.048
```

Per presentare graficamente in modo dettagliato l'evoluzione temporale del *tempo di compilazione* del questionario e per ottenere alcune misure sintetiche che quantifichino tale evoluzione, faremo ricorso ai metodi della *survival analysis*, impiegandoli a puro titolo descrittivo. A questo proposito, abbiamo deciso di non considerare i *tempi di compilazione* superiori a 120 giorni sia per i motivi illustrati in precedenza, sia perché il *focus* dell'analisi dovrebbe riguardare una compilazione per così dire "precoce" dei questionari. Non è del tutto inverosimile che le "informazioni" contenute in un questionario compilato a oltre 4 mesi dall'apertura (e a oltre 3 mesi dalla fine del corso) possano essere meno "affidabili" rispetto a quelle di un questionario compilato (molto) più tempestivamente.

I risultati che saranno presentati sono relativi a tutti i questionari nel loro complesso, includendo sia "frequentanti" che "non frequentanti", dal momento che si vogliono valutare le "abitudini" degli studenti nel loro complesso. Un'analisi che includa soltanto i "frequentanti" (che, ricordiamo, sono oltre i 3/4 del totale) produce risultati del tutto sovrapponibili, con un "guadagno" in termini di tempi di compilazione mediani di 5-9 giorni.

La figura 1, relativa a tutti i CdS dell'Ateneo nel loro complesso, riporta la proporzione cumulativa di questionari compilati, in funzione del tempo trascorso dal momento dell'apertura, separatamente per i due semestri. La "curva" blu, relativa al II semestre, si colloca sempre al di sopra di quella rossa (ad eccezione dell'ultimo tratto, corrispondente a tempi di compilazione superiori a 80 giorni), ad indicare che il *tempo di compilazione* è più breve nel caso delle attività didattiche svolte nel secondo semestre rispetto a quelle svolte durante il primo. In termini di tempo mediano, la differenza è di 9 giorni (46 vs 37). Le mediane fatte registrare nei due precedenti a.a. sono state

- 51 e 38 per il I e il II semestre del 2021/2022 (con una differenza di 13 giorni);
- 50 e 43 per il I e il II semestre del 2022/2023 (con una differenza di 7 giorni).

La differenza osservata nel 2023/2024 è quindi in linea con quella del 2022/2023.

Se invece di considerare il tempo mediano, prendiamo in esame il momento in cui il 25% dei questionari sono stati compilati (il I quartile), otteniamo come risultato 29 e 25 giorni, rispettivamente per il I e per il II semestre; i valori corrispondenti osservati nei due a.a. precedenti sono stati:

- 39 e 24 nel 2021/2022;
- 32 e 30 nel 2022/2023.

Per completare questa descrizione, possiamo prendere in esame il momento in cui il 75% dei questionari sono stati compilati (il III quartile); in questo caso il risultato è 64 e 55 giorni,

rispettivamente per il I e per il II semestre; i valori corrispondenti osservati nei due a.a. precedenti sono stati:

- 67 e 55 nel 2021/2022;
- 68 e 60 nel 2022/2023.

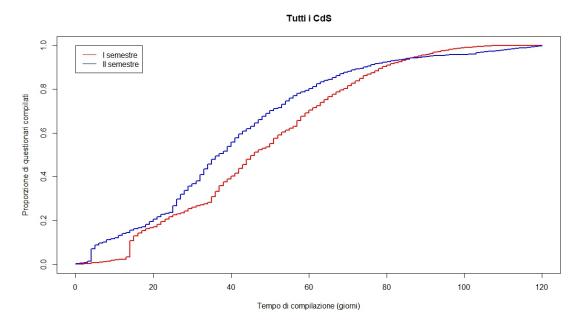


Figura 1. Proporzione cumulativa di questionari compilati in funzione del tempo trascorso dal giorno dell'apertura della compilazione.

Sembra a questo punto opportuno un confronto grafico "diretto", per ciascuno dei due semestri, fra i risultati del 2022/2023 e quelli del 2023/2024 (figura 2).

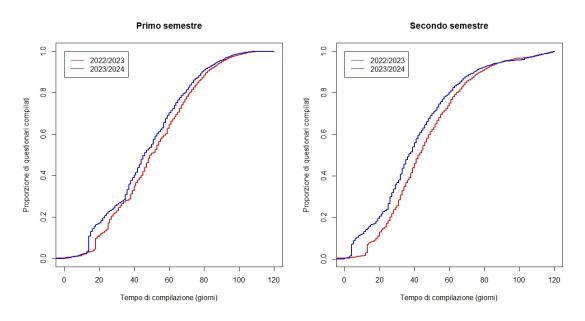


Figura 2. Confronto fra la proporzione cumulativa di questionari compilati in funzione del tempo trascorso dal giorno dell'apertura della compilazione nel 2022/2023 e nel 2023/2024.

Le curve relative al I semestre sono piuttosto vicine e hanno un andamento sostanzialmente "parallelo", anche se la curva blu (2023/2024) si colloca regolarmente al di sopra di quella rossa (2022/2023). L'andamento è simile nel II semestre, ma la distanza fra le due curve risulta un po' più accentuata. Va fatto rilevare che i due grafici riportati nella figura 2 sono alquanto differenti rispetto a quelli della figura analoga riportata nella precedente relazione (che mettevano a confronto gli a.a. 2021/2022 e 2022/2023). In particolare, nella relazione precedente era stato messo in evidenza un *peggioramento* dei tempi di compilazione relativi al II semestre del 2022/2023 rispetto al 2021/2022.

Un secondo confronto fra i risultati del 2022/2023 e quelli del 2023/2024 può essere eseguito a livello di *strutture*, vale a dire di Dipartimenti o di Centri. Infatti, si può pensare che i CdS afferenti alla stessa struttura condividano largamente risorse sia in termini di personale docente, sia di attrezzature tecniche e informatiche, sia logistiche (aule per la didattica e aule per lo studio). Non essendo sostanzialmente possibile rappresentare in modo graficamente efficace le "curve di compilazione" delle 15 strutture dell'Ateneo, nella tabella che segue vengono messi a confronto i valori del I, del II e del III quartile di ciascuna struttura osservati nel 2022/2023 (sono i valori riportati nelle prime tre colonne) e nel 2023/2024 (sono i valori riportati nelle colonne 4, 5 e 6). Infine, le ultime tre colonne riportano la differenza (in giorni) fra i valori dei quartili (un valore negativo indica che quel quartile nel 2023/2024 era inferiore a quello osservato nel 2022/2023, mentre un valore positivo indica la situazione opposta).

```
##
          25 50 75 25 50 75 d25 d50 d75
## C3A
          47 63 74 39 58 72
                               -8
                                   -5
                                        -2
## CIBio
          46 57 74 42 55 73
                               -4
                                   -2
                                        -1
## CIMeC
          55 63 73 37 54 66 -18
                                        -7
## CISMed 40 63 88 29 39 62 -11
                                  -24
                                      -26
## EcoMa
          25 34 51 14 25 43 -11
                                        -8
## Fisic
          46 61 78 39 55 71
                               -7
                                   -6
                                        -7
## Giuri
          18 27 54 13 24 50
                               -5
                                   -3
                                        -4
## InCAM
          35 53 70 36 51 66
                                1
                                   -2
                                        -4
## IngIn
          48 59 74 41 53 69
                               -7
                                        -5
                                   -6
## IngSI
          42 54 70 38 49 65
                               -4
                                   -5
                                        -5
## LetFi
          37 49 66 33 47 64
                                   -2
                                        -2
## Matem
          44 59 74 39 50 67
                               -5
                                   -8
                                        -7
          35 47 60 31 42 57
                               -4
                                        -3
## PsiSC
                                   -5
          28 38 52 26 35 44
                               -2
                                   -3
                                        -8
## ScStI
## SocRS
          39 47 66 37 47 64
                               -2
                                    0
                                       -2
```

Tutte le differenze riportate nelle ultime tre colonne sono di segno negativo (l'unica eccezione è una differenza nulla). Si conferma, quindi, quanto avevamo visto nella figura 2, vale a dire una generale *riduzione* nei tempi di compilazione nel 2023/2024 rispetto al 2022/2023. Il dato che più spicca fra gli altri è quello del *CISMed*, che fa registrare una riduzione del tempo mediano di oltre 3 settimane. Riduzioni superiori a 7 giorni sono anche a carico delle seguenti strutture: *CIMeC*, *Economia e Management e Matematica*.

La figura 3 mette a confronto i tempi mediani di compilazione dei questionari 2023/2024 nelle strutture dell'Ateneo. A parte *Giurisprudenza* ed *Economia e Management*, tutti gli altri tempi mediani sono decisamente superiori a 30 giorni. La *Scuola di Studi Internazionali* e il *CISMed* fanno registrare i due tempi mediani immediatamente superiori (35 e 38 giorni, rispettivamente). Le rimanenti strutture fanno registrare valori progressivamente crescenti, compresi fra 42 (*Psicologia e Scienze Cognitive*) e 58 (*C3A*). Va detto che, rispetto al dato del

2022/2023 (figura 3 della relazione 2022/2023), il *CISMed* passa dall'ultima posizione (quella, cioè, con il tempo mediano più elevato) alla quarta. Per le altre strutture si osservano variazioni abbastanza "contenute" nel posizionamento, con variazioni al massimo di 3 posti, con la sola eccezione del *CIBio*, che passa dalla posizione numero 9 a quella numero 13.

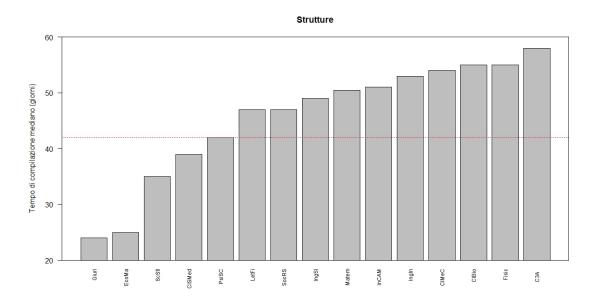


Figura 3. Tempi mediani di compilazione dei questionari nelle strutture dell'Ateneo. La linea rossa è il tempo mediano di Ateneo

Valutando le *curve di compilazione* delle diverse strutture nel loro complesso, è possibile suddividere le strutture stesse in tre gruppi con diversa *velocità di compilazione*. Le curve corrispondenti sono riportate nella figura 4.

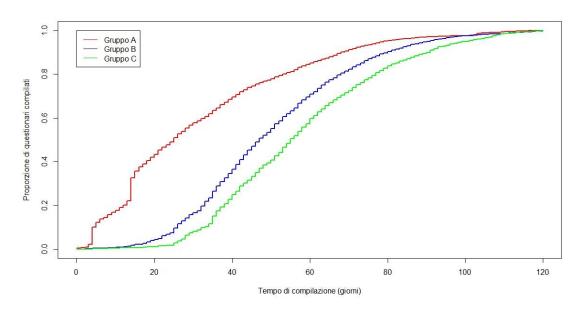


Figura 4. Proporzione cumulativa di questionari compilati in funzione del tempo trascorso dal giorno dell'apertura della compilazione in tre gruppi di strutture.

- Il gruppo A (in colore rosso) comprende i dipartimenti di Economia e Management, Giurisprudenza e il centro relativo alla Scuola di Studi Internazionali. A qualsiasi tempo, la proporzione di questionari compilati relativi a questo gruppo risulta superiore a quella degli altri due gruppi.
- Il gruppo B (in colore blu) comprende i dipartimenti di Psicologia e Scienze Cognitive, Lettere e Filosofia, Sociologia e Ricerca Sociale, Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica, Ingegneria e Scienza dell'Informazione, Ingegneria Industriale, Matematica, il Centro Interdipartimentale Mente/Cervello e il Centro Interdipartimentale di Scienze Mediche. A qualsiasi tempo, la proporzione di questionari compilati relativi a questo gruppo risulta compresa fra quella degli altri due gruppi.
- Il gruppo *C* (in colore verde) comprende i dipartimenti di *Biologia Cellulare, Computazionale e Integrata* e di *Fisica*, e il *Centro Agricoltura Alimenti Ambiente*. A qualsiasi tempo, la proporzione di questionari compilati relativi a questo gruppo risulta inferiore a quella degli altri due gruppi.

Le strutture appartenenti al gruppo A hanno una velocità di compilazione decisamente superiore a quelle degli altri due gruppi. In termini di tempo mediano, la differenza fra il gruppo A e il gruppo B è di 22 giorni (25 vs 47), mentre la differenza fra il gruppo A e il gru

Il confronto fra il I e il II semestre presentato nella figura 1 è relativo a tutti i CdS dell'Ateneo nel loro complesso e può "nascondere" andamenti che sono caratteristici delle diverse tipologie dei CdS, per cui è opportuno riproporre l'analisi, separatamente per ciascuna "tipologia" di CdS.

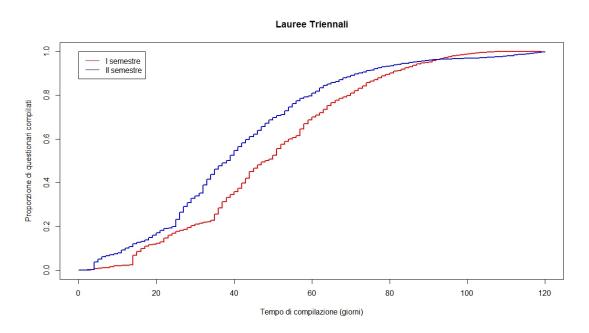


Figura 5. Proporzione cumulativa di questionari compilati in funzione del tempo trascorso dal giorno dell'apertura della compilazione.

La figura 5 prende in esame i CdS di primo livello nel loro complesso, riproponendo la proporzione di questionari compilati, in funzione del tempo trascorso dalla sua apertura, separatamente per i due semestri.

L'aspetto delle due curve è simile a quanto osservato in precedenza per l'Ateneo nel suo complesso. Va tenuto però presente che i questionari relativi ai CdS di primo livello rappresentano, da soli, oltre la metà del totale (54.4%) e non può quindi essere una sorpresa che ripropongano l'andamento generale. Il tempo mediano di compilazione è 48 giorni per il primo semestre e 38 giorni per il secondo (53 e 43 nel 2022/2023). I tempi corrispondenti al I quartile sono 35 e 26 (39 e 32 nel 2022/2023), mentre quelli corrispondenti al III quartile sono 64 e 55 (68 e 60 nel 2022/2023).

Un andamento simile si osserva anche per i CdS di secondo livello valutati nel loro complesso (Figura 6), per i quali il tempo mediano di compilazione è 53 giorni per il primo semestre e 41 giorni per il secondo (58 e 48 nel 2022/2023). I tempi corrispondenti al I quartile sono 38 e 29 (41 e 34 nel 2022/2023), mentre quelli corrispondenti al III quartile sono 67 e 56 (71 e 63 nel 2022/2023).

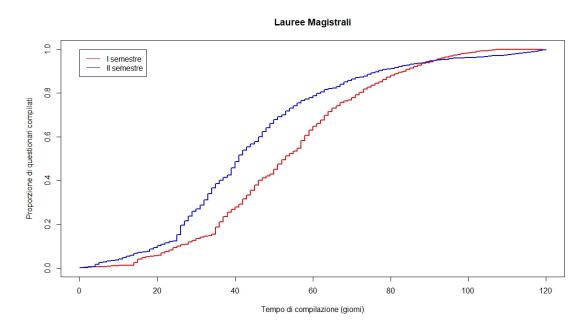


Figura 6. Proporzione cumulativa di questionari compilati in funzione del tempo trascorso dal giorno dell'apertura della compilazione.

Molto più peculiari sono invece i risultati per i tre CdS a ciclo unico. La figura 7 prende in esame il CdS di *Giurisprudenza*.

L'effetto semestre è molto meno rilevante, dal momento che le due "curve" sono tutto sommato abbastanza vicine e presentano diversi "incroci"; questo trova conferma anche nei tempi di compilazione mediani (23 e 25 giorni per il primo e per il secondo semestre). Nel 2022/2023 i valori corrispondenti sono stati 26 e 30. Tuttavia, quello che è più evidente, quando si analizzano i tempi di compilazione del CdS in *Giurisprudenza*, è la "ripidità" con la quale sale la curva relativa al II semestre nei primissimi giorni successivi all'apertura dei questionari; la curva relativa al I semestre presenta un andamento analogo, ma sfasato temporalmente di circa due settimane. I tempi corrispondenti al I quartile sono 14 e 5 giorni

(18 e 13 nel 2022/2023), per cui, trascorse circa due settimane dall'apertura della compilazione, la percentuale dei questionari compilati raggiunge il 25%. I tempi corrispondenti al III quartile sono 46 e 51 giorni (52 e 58 nel 2022/2023).

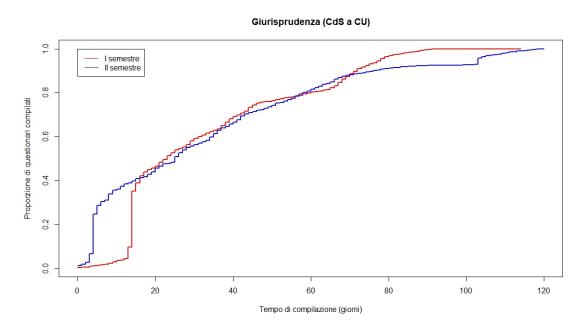


Figura 7. Proporzione cumulativa di questionari compilati in funzione del tempo trascorso dal giorno dell'apertura della compilazione.

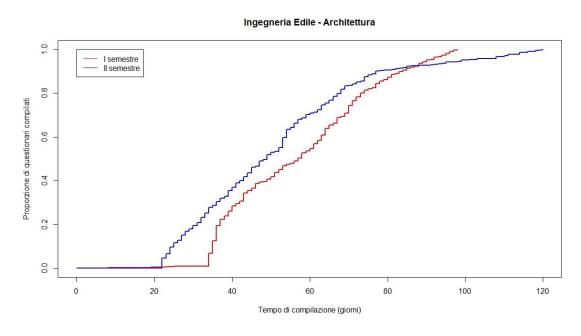


Figura 8. Proporzione cumulativa di questionari compilati in funzione del tempo trascorso dal giorno dell'apertura della compilazione.

Analizzando questo CdS, quello che colpisce è la "piattezza" delle due "curve" in un periodo anche relativamente lungo, successivo all'apertura dei questionari (in particolare nel I semestre); tuttavia, rispetto alla figura analoga riportata nella precedente Relazione, l'*effetto semestre* è più marcato. La stima dei tempi mediani è di 57 e 49 giorni per il primo e per il secondo semestre, rispettivamente); nel 2022/2023 i tempi mediani sono stati 53 e 50 giorni. I tempi corrispondenti al I quartile sono 39 e 33 giorni (33 e 31 nel 2022/2023). I tempi corrispondenti al III quartile sono 71 e 64 giorni (gli stessi valori osservati nel 2022/2023).

Resta infine da esaminare il CdS in Medicina e Chirurgia, illustrato nella figura 9.

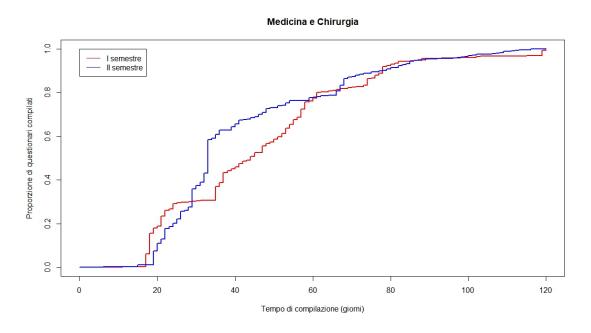


Figura 9. Proporzione cumulativa di questionari compilati in funzione del tempo trascorso dal giorno dell'apertura della compilazione.

In questo CdS l'effetto semestre si potrebbe definire "non regolare", nel senso che le due curve si incrociano ripetutamente. Analogamente a quanto visto per *Ingegneria Edile-Architettura*, le curve sono sostanzialmente piatte per le prime 2-3 settimane dall'apertura della compilazione, per poi salire più ripidamente. Abbiamo già detto come, rispetto al dato precedente (2022/2023), il "tempo di compilazione" si sia abbreviato notevolmente. Tuttavia, anche la "forma" delle curve è cambiata in modo sostanziale. Per poter apprezzare graficamente queste differenze, nella figura 10 sono messe direttamente a confronto le "curve di compilazione" osservate nel 2022/2023 e nel 2023/2024, separatamente per il I e il II semestre. Le differenze sia in termini di "velocità" sia in termini di "forma" risultano immediatamente evidenti, in particolare per i questionari compilati il I semestre. I tempi mediani sono 44 e 33 giorni per il primo e per il secondo semestre, rispettivamente (96 e 50 nel 2022/2023). I tempi corrispondenti al I quartile sono 22 e 26 giorni (49 e 39 nel 2022/2023). I tempi corrispondenti al III quartile sono 58 e 53 giorni (104 e 76 nel 2022/2023).

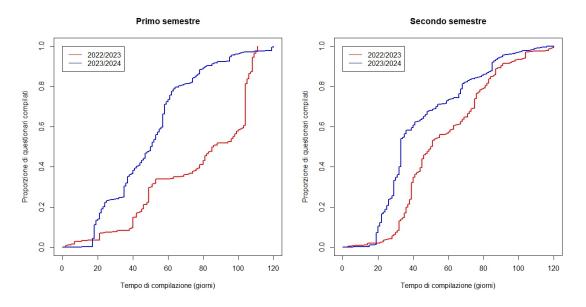


Figura 10. Proporzione cumulativa di questionari compilati in funzione del tempo trascorso dal giorno dell'apertura della compilazione relativamente agli insegnamenti di Medicina e Chirurgia.

La tabella che segue propone in modo sinottico i risultati sin qui esposti.

	I semestre percentile			II semestre percentile		
8	25	50	75	25	50	75
L2	35	48	64	26	38	55
LM	38	53	67	29	41	56
0205F	14	23	46	5	25	51
0336F	39	57	71	33	49	64
1001S	22	44	58	26	33	53
UniTN	29	46	64	25	37	55

Un'analisi che prenda in considerazione singolarmente i CdS di primo e di secondo livello non è proponibile, data la numerosità degli stessi. Nelle figure 11 e 12 vengono presentati i tempi mediani di compilazione per i singoli CdS triennali e magistrali.

Per quanto riguarda i CdS di primo livello (figura 11), i valori decisamente più bassi (inferiori a 30 giorni) sono a carico di *Amministrazione Aziendale e Diritto, Gestione Aziendale, Comparative, European and International Legal Studies, Economia e Management.* I tempi mediani più elevati (quasi 60 giorni) sono a carico di *Educazione professionale* e di *Viticoltura ed Enologia*. Circa il 40% dei CdS (9 su un totale di 23) presenta tempi mediani di compilazione fra 41 e 50 giorni.

66

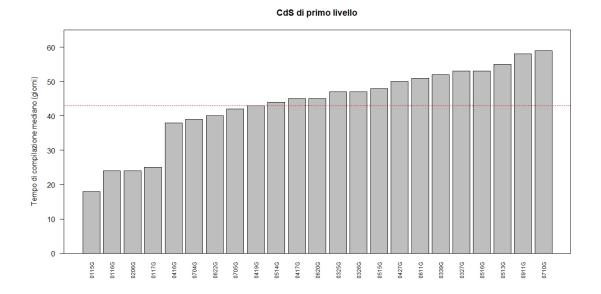


Figura 11. Tempi di compilazione mediani per i CdS triennali. La linea rossa rappresenta il tempo mediano dei CdS di I livello.

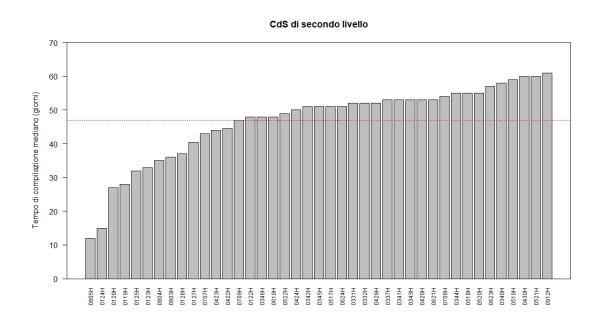


Figura 12. Tempi di compilazione mediani per i CdS magistrali. La linea rossa rappresenta il tempo mediano dei CdS di II livello.

Per quanto riguarda i CdS di secondo livello (figura 12), Security, Intelligence and Strategic Studies, Management), Innovation Management e International Management fanno registrare tempi mediani inferiori a 30 giorni. Poco più dei 3/4 dei CdS considerati presenta tempi mediani di compilazione fra 41 e 60 giorni (31 su un totale di 41). Infine, un solo CdS (Agrifood Innovation Management) presenta un tempo mediano superiore a 60 giorni (61 giorni).