



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**

**Relazione annuale del Nucleo di Valutazione
Rilevazione dell'opinione degli studenti (a.a. 2021/2022)**

anno 2022



Rilevazione dell'opinione degli studenti	3
1 Obiettivi della rilevazione	3
2. Modalità di rilevazione	3
3. Risultati della rilevazione	4
4. Utilizzazione dei risultati	11
5. Punti di forza e di debolezza	12
ALLEGATO - Relazione del PQA sulla rilevazione dell'opinione degli studenti (a.a. 2021/2022)	15



Rilevazione dell'opinione degli studenti

1 Obiettivi della rilevazione

Il questionario è una delle principali fonti informative utilizzate dal sistema AQ di Ateneo per rilevare i punti di forza e di debolezza percepiti dagli studenti, al fine di un miglioramento continuo della qualità dei corsi di studio.

2. Modalità di rilevazione

Lo strumento primario di rilevazione è il questionario sull'opinione degli studenti (OS), che è stato distribuito con efficacia e in conformità alle indicazioni ANVUR. Ad esso si affianca l'indagine sui servizi agli studenti: recentemente, e in coerenza con un'indicazione del Nucleo, l'Ateneo ha assegnato al PQA la supervisione dell'indagine di customer satisfaction (CS) sui servizi agli studenti, al PTA e al PDR coordinata dal Politecnico di Milano nell'ambito del progetto Good Practice.

Le modalità di rilevazione per il questionario OS adottate dall'Ateneo sono documentate nella Relazione del PQA sulla rilevazione dell'opinione degli studenti (a.a. 2021/202) del 18 aprile 2022, allegata a questa Relazione e nel seguito denominata "Relazione PQA". Il Nucleo esprime il suo apprezzamento per la qualità e la completezza della Relazione.

In sintesi, gli elementi caratteristici principali del questionario OS sono i seguenti:

- a) l'erogazione avviene tramite ESSE3, sia in lingua italiana sia in lingua inglese, secondo la scheda 1 di AVA/2013 per gli studenti frequentanti e la scheda 3 per gli studenti non frequentanti;
- b) la compilazione avviene tramite browser ed è aperta nell'ultimo terzo del periodo di svolgimento dell'insegnamento; se non è avvenuta precedentemente, la compilazione è richiesta al momento della prima iscrizione al corrispondente appello di esame;
- c) le procedure di attivazione dei questionari e di estrazione dei dati sono curate dall'Ufficio Studi dell'Ateneo;
- d) le rilevazioni sono attive per tutti i moduli di insegnamento affidati a un docente strutturato dell'ateneo o a un docente esterno titolare di contratto di didattica "con/senza responsabilità" di cui al D.R. 117/2009.

Il Nucleo esprime il suo apprezzamento al Presidio che, a partire dall'anno accademico 2021/2022, ha introdotto in ESSE3 una funzionalità che verifica se il questionario è già stato compilato da uno



studente in un anno accademico precedente per la stessa coppia insegnamento/docente e in caso affermativo non ne ripropone la compilazione.

Dopo due anni nei quali sono state utilizzate versioni modificate più brevi, la Relazione del PQA riferisce che nel 2021/2022 è stato ripristinato il testo originale del questionario, integrato con “alcune domande ad hoc *proposte dall’Ateneo* al fine di prendere in considerazione alcuni aspetti rilevanti presenti nelle Linee guida/Indicazioni della Prorettrice alla didattica – condivise con la Consulta dei Direttori – in concomitanza con la ripresa della didattica totalmente in presenza” (corsivo aggiunto). Il Nucleo, pur ritenendo opportune le integrazioni, non ha rilevato evidenze scritte relativamente alle “proposte dell’Ateneo”. Poiché i contenuti del questionario interessano tutta la popolazione studentesca di primo e secondo livello, si ritiene opportuno che in futuro il PQA curi di tracciare per iscritto le motivazioni dei cambiamenti apportati. Si precisa che l’osservazione non si riferisce all’opportunità dei cambiamenti, la cui valutazione compete al PQA, ma alla trasparenza della procedura e delle motivazioni con cui li si introduce.

Per il 2022/2023 è previsto l’inserimento di due domande relative ad aule e laboratori: a) “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)?”; b) “L’insegnamento prevede attività in laboratorio?”; in caso affermativo, “Il laboratorio era nel complesso adeguato riguardo a capienza e dotazioni tecniche e tecnologiche?” In questo caso, l’inserimento probabilmente segue ad una raccomandazione espressa nella Relazione Annuale del Nucleo del 2022.

3. Risultati della rilevazione

Il numero complessivo di questionari somministrati è stato 113.757. Di questi, 388 (poco più del 3 per mille) fanno riferimento al “percorso 24 CFU”, finalizzato all’acquisizione dei CFU in ambito antropo-psico-pedagogico e metodologie e tecnologie didattiche (si veda: <https://www.unitn.it/formazione-insegnanti/23/percorso-24-cfu>). In questa relazione essi sono stati considerati separatamente dai questionari direttamente riconducibili alle strutture accademiche (Dipartimenti e Centri).

Dei restanti 113.369 questionari, 62.227 fanno riferimento a 22 corsi di laurea di primo livello, 25.113 a 41 corsi di laurea di secondo livello, 24.767 a 2 corsi di laurea a ciclo unico (Giurisprudenza e Ingegneria Edile-Architettura), 1262 al corso di laurea in Medicina e Chirurgia. Non sono state considerate le rilevazioni effettuate e gestite da sedi amministrative diverse da Trento, relative a quattro corsi interateneo: LM in Arte; LM in Energy engineering - Ingegneria



energetica; LT Ingegneria dei sistemi medicali per la persona (L8); Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (L/SNT4)).

Gli insegnamenti attivi valutati sono stati 1975 (erano 1930 nell'anno precedente). I moduli (cioè, la unità didattiche) oggetto di rilevazione sono stati 2634 (erano 2391). Il rapporto moduli/insegnamenti cresce e passa pertanto da 1,23 a 1,33. Come correttamente rileva la Relazione del PQA, la spiegazione più frequente per questo aumento risale al caso di insegnamenti impartiti su più moduli. A questo proposito, si ritiene utile richiamare il disposto al punto C) del D.M. n. 1154 del 14/10/2021 sui limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio. In particolare, la Relazione del PQA osserva che la fattispecie di insegnamenti impartiti su più moduli sia “quasi la regola per i corsi di Medicina e Chirurgia” dove “ad ogni modulo corrisponde un ‘esame’ (ovvero una prova parziale)”; la stessa osservazione è stata rilevata in occasione dell’audizione tenuta dal Nucleo presso il corso di studi in Medicina e Chirurgia il 13 ottobre 2022.

I docenti coinvolti nelle attività didattiche censite sono stati 1167 (erano 1101 nell'anno precedente).

La Relazione del PQA fornisce ampie e adeguate statistiche descrittive, disaggregate per livello e tipologia del corso di laurea e per struttura accademica.

In particolare, la percentuale di moduli di insegnamento per i quali la numerosità dei questionari risulta non superiore a 5 è scesa al 7,78% (era circa 10% nell'anno precedente), pur se con valori diverse per livello e corsi di studio. Nel dettaglio, essa risulta il 4,56% (era 5,6%) per i CdS di primo livello; 12,48% (era 16,9%) per i CdS di secondo livello; rispettivamente 2,61% per il CdS a ciclo unico in Giurisprudenza; mentre vale 0% per l'altro CdS a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura e per il CdS in Medicina e Chirurgia.

La relazione PQA fornisce anche statistiche descrittive a livello di struttura accademica e di corsi di studio. Per le strutture accademiche, il Nucleo rileva che la percentuale di moduli di insegnamento per i quali la numerosità dei questionari risulta non superiore a 5 risulta la seguente:

Dip.to/Centro	Numero a.a. 21/22	Percentuale	Numero a.a 20/21	Percentuale
Economia e Management	14	4,47%	13	4,40%
Facoltà di Giurisprudenza	7	2,23%	10	3,30%
Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica	36	14,75%	32	13,85%
Ingegneria Industriale	4	2,96%	5	4,00%
Ingegneria e Scienza dell'Informazione	7	4,38%	11	7,60%
Lettere e Filosofia	63	14,62%	91	22,10%



Fisica	11	12,50%	15	19,23%
Matematica	8	7,34%	16	14,95%
Biologia Cellulare, Computazionale e Integrata – CIBIO	21	15,56%	5	4,70%
Sociologia e Ricerca Sociale	21	6,42%	19	7,60%
Psicologia e Scienze Cognitive	2	1,25%	6	3,90%
CIMeC - Centro Interdipartimentale Mente/Cervello	4	8,51%	11	22,00%
SSI - Scuola di Studi Internazionali	5	5,95%	5	6,80%
C3A - Centro Agricoltura Alimenti Ambiente	2	3,77%	10	20,40%
CISMed - Centro Interdipartimentale di Scienze Mediche	0	0,00%	0	0,00%

Il numero di moduli di insegnamento per i quali risulta compilato un numero esiguo di questionari, pur con evidenti cautele, è correlato alle dimensioni medie del numero di studenti per modulo.

Fissate una prima e seconda soglia convenzionale di attenzione in corrispondenza ai valori rispettivamente del 10% e del 20%, si rileva che quattro strutture accademiche (Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica; Fisica; Lettere e Filosofia; Biologia Cellulare, Computazionale e Integrata – CIBIO) superano la prima soglia mentre nessuna supera la seconda soglia. Rispetto all'anno precedente si osservano miglioramenti degni di nota per C3A - Centro Agricoltura Alimenti Ambiente; Matematica; Fisica; Lettere e filosofia; di contro, si è avuto un peggioramento significativo per Biologia Cellulare, Computazionale e Integrata – CIBIO.

Il tasso di copertura degli insegnamenti per la rilevazione dell'opinione degli studenti nell'anno 2021/2022 è eccellente (99,5%). Risultano censiti 1975 su 1984 insegnamenti; i 9 corsi per i quali non risultano questionari sono così distribuiti fra i Dipartimenti:

Dip.to/Centro	LT	LM	LMCU	Totale	Copertura %
Facoltà di Giurisprudenza			2	2	99,1%
Sociologia e Ricerca Sociale		3		3	98,7%
Fisica	1			1	98,5%
Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica	2			2	98,9%
Ingegneria e Scienza dell'Informazione		1		1	99,3%

Per quanto riguarda gli indici di soddisfazione, l'analisi riporta i confronti rispetto all'anno precedente quando il dato è disponibile. In particolare, le domande D4, D5, D9 e D12 non erano presenti nel questionario 2020/2021 e sono state reinserite nel questionario 2021/2022.



I dati a livello di ateneo sono generalmente positivi (soddisfazione non inferiore all'80%) per ciascuna delle domande e non presentano variazioni di rilievo dall'anno precedente. L'unica variazione superiore a un punto percentuale riguarda la domanda D1 (Conoscenze Preliminari), dove la percentuale di risposte favorevoli è salita da 81,10% a 82,3%.

In maggior dettaglio, anche i dati a livello di dipartimento o centro sono generalmente positivi (soddisfazione non inferiore al 75%) per tutte le domande. Nel dettaglio, le variazioni superiori a 2 punti percentuali rispetto all'anno precedente per dipartimenti o centri sono riportate nella seguente tabella.

B) indici di soddisfazione degli ultimi 3 anni accademici del quest. Insegnamenti a livello di Dipartimento	D1 Conoscenze Preliminari	D2 Carico Studio	D3 Materiale Didattico	D6 Stimolo Interesse	D7 Chiarezza Espositiva	D10 Reperibilità Docente	D11 Interesse
Ateneo	1,20	0,9	-0,6	0,4	0,3	0,1	-0,9
Dipartimento	D1 Conoscenze Preliminari	D2 Carico Studio	D3 Materiale Didattico	D6 Stimolo Interesse	D7 Chiarezza Espositiva	D10 Reperibilità Docente	D11 Interesse
Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica	2,0	2,6		2,7			
Dipartimento di Ingegneria Industriale	2,7	2,7	2,8		2,4		
Dipartimento di Fisica			-2,9			-3,7	
Dipartimento di Biologia Cellulare, Computazionale e Integrata - Department of Cellular, Computational and Integrative Biology - CIBIO				-2,7	-2,7		-2,0
Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale		2,2		2,0			
Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive	2,5						
Centro interdipartimentale Mente/Cervello- CI-MeC		-2,7	-6,0	-3,1	-5,1		-2,9
Scuola di studi Internazionali	-3,2		-4,7	-8,4	-6,8	-2,5	-6,0
Centro Interdipartimentale di Scienze Mediche - CISMED	-2,0	4,5	-3,7	1,5	3,4	-4,1	-3,7
Percorso 24 CFU	5,5	3,6	2,3	2,4	2,2	2,3	

Meritano rilievo positivo i miglioramenti nei dipartimenti di Ingegneria industriale e di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica, nonché (pur se atipico) nel Percorso 24 CFU. Si segnalano invece decrementi non marginali (almeno -2%) per due strutture accademiche dove almeno cinque indicatori su sette presentano segno negativo: a) la Scuola di Studi Internazionali, dove in particolare variazioni vi sono decrementi superiori a 6 punti percentuali per le tre domande (D6-D7-D12) centrate su interesse e chiarezza; b) il Centro interdipartimentale Mente/Cervello (CIMEC), con decrementi superiori a 5 punti percentuali per D3 (Materiale didattico) e D7 (Chiarezza espositiva).



Il Nucleo di Valutazione ha effettuato un'analisi supplementare per corsi di studio e per dipartimenti, aggregando i dati in quattro indicatori:

- 1) contesto (domande 1-2-11);
- 2) comportamento (domande 3-4-5-9-10);
- 3) percezione (domande 6-7-12);
- 4) attività integrative (domanda 8).

I primi tre indicatori sono rispettivamente utili per cogliere in modo sintetico le condizioni di contesto nelle quali si svolge la didattica, i comportamenti direttamente ascrivibili ai docenti, e la percezione (di per sé soggettiva) dell'efficacia pedagogica dell'interazione da parte dei discenti. La rilevanza del quarto indicatore è limitata a casi specifici, perché dipende fortemente dalle caratteristiche del corso di studio ed è molto esposta al rischio di risposte spurie; a tal proposito, si veda anche l'utile analisi proposta alla sezione "Le risposte alla domanda D08 del questionario" nella Relazione del PQA. I dati relativi al quarto indicatore sono ritenuti poco significativi e pertanto non sono riportati in questa relazione.

In termini assoluti, tutti i dipartimenti presentano valori medi dell'indicatore di contesto superiori al 77,7% (era il 79%) e valori medi degli altri indicatori superiori all'80,1% (era l'81%), corrispondenti a buoni livelli di soddisfazione.

Il Nucleo accompagna all'esame dei dati in termini assoluti due analisi comparate riferite rispettivamente ai Dipartimenti/Centri e ai CdS dell'Ateneo. È utile ricordare che le analisi comparate rilevano soltanto gli scostamenti relativi dal livello medio di ateneo, che è complessivamente buono. Le risultanze hanno pertanto mero valore comparativo, allo scopo di segnalare la possibile presenza di buone pratiche o di margini relativi di miglioramento.

La tabella a seguire fornisce un quadro riassuntivo sui primi tre indicatori, riportando solo i dipartimenti con almeno due indicatori (sui quattro considerati) superiori (+) alla soglia del terzo quartile (top 25%) o inferiori (-) alla soglia del primo quartile (bottom 25%). I quartili sono calcolati sulla distribuzione dei valori relativa ai dipartimenti.

Dip.to/Centro	Contesto		Comportamento		Percezione	
	Superiore	Inferiore	Superiore	Inferiore	Superiore	Inferiore
	(>85,2%)	(<82,2%)	(>94,0%)	(<92,0%)	(>87,5%)	(<82,6%)
Dipartimento di Economia e Management		-				
Facoltà di Giurisprudenza	+				+	



Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica		-				
Dipartimento di Ingegneria Industriale				-		-
Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione		-		-		-
Dipartimento di Lettere e Filosofia			+		+	
Dipartimento di Fisica	+			-		
Dipartimento di Matematica			+			
Dipartimento di Biologia Cellulare, Computazionale e Integrata - CIBIO	+		+		+	
Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale			+			
Centro Interdipartimentale Mente/Cervello - CIMeC	+					
Scuola di studi Internazionali						-
Centro Agricoltura Alimenti Ambiente - C3A					+	
Centro Interdipartimentale di Scienze Mediche - CISMED		-		-		-

Si osserva che sia il Centro Interdipartimentale di Scienze Mediche – CISMED sia il Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione (DISI) hanno indicatori di contesto, comportamento e di percezione con valori inferiori al primo quartile. Nell'anno precedente, il CISMED era assente perché appena costituito, mentre per il DISI i tre indicatori erano tutti inferiori al primo quartile.

Per il dipartimento di Ingegneria Industriale, l'indicatore di contesto è rientrato sopra il primo quartile, mentre nell'anno precedente tutti i tre indicatori erano inferiori al primo quartile.

Per la Scuola di studi internazionali, che lo scorso anno aveva tutti gli indicatori sopra il terzo quartile, l'indicatore di percezione è sceso sotto il primo quartile.

La tabella successiva fornisce analogo quadro riassuntivo per i CdS, riportando solo quelli che hanno almeno uno tra gli indicatori di contesto, comportamento o percezione superiori (verde/ +) alla soglia del nono decile (top 10%) o inferiori (rossi/-) alla soglia del primo decile (bottom 10%). I decili sono calcolati sulla distribuzione dei valori relativa ai CdS.

Corso di Studio	Tipo laurea	Contesto		Comportamento		Percezione	
		Superiore	Inferiore	Superiore	Inferiore	Superiore	Inferiore
		(>89,1%)	(<80,3%)	(>95,5%)	(<88,3%)	(>92,9%)	(<80,5%)
Economia e Management	L2		-				
Finanza	LM		-				
Management	LM		-				



Behavioural and Applied Economics - Economia Comportamentale e Applicata	LM				-		-
Ingegneria per l'ambiente e il territorio	LM	+					
Ingegneria Edile-Architettura	LM5				-		
Ingegneria Energetica	LM	+		+		+	
Ingegneria Industriale	L2				-		
Ingegneria Meccatronica	LM		-				-
Materials and production Engineering - Ingegneria dei materiali e della produzione	LM	+		+			
Mechatronics Engineering	LM						-
Ingegneria Informatica, delle Comunicazioni ed Elettronica	L2				-		
Informatica	L2		-		-		-
Filosofia	L2					+	
Filosofia e linguaggi della modernità	LM	+		+		+	
Letterature euroamericane, traduzione e critica letteraria	LM	+				+	
Filologia e critica letteraria	LM					+	
BIOTECNOLOGIE CELLULARI E MOLECOLARI	LM	+		+			
Metodologia, Organizzazione e Valutazione dei Servizi Sociali	LM			+			
Human-Computer Interaction - Interazione Persona-Macchina	LM						-
Studi Sulla Sicurezza Internazionale	LM						-
Agrifood Innovation Management	LM			+		+	
Medicina e Chirurgia	LM6		-		-		
Percorso 24 CFU	24 CFU			+		+	

Preme rilevare che il corso di studi triennale in Informatica evidenzia, per due anni consecutivi, valori negativi su tutti e tre gli indicatori.

Inoltre, i corsi di studio triennali in Medicina e Chirurgia e in Ingegneria meccatronica mostrano valori negativi sui due indicatori di percezione e comportamento.

Si ricorda che nei confronti relativi le lauree magistrali (LM) tendono ad avere indicatori migliori delle lauree (L) per evidenti ragioni.



4. Utilizzazione dei risultati

Le risultanze delle rilevazioni delle opinioni degli studenti sulla didattica relative all'a.a. 2021-22 sono pubblicate in formato pdf in forma aggregata per corso di studio, nell'area web della Qualità (Dati statistici->Opinioni studenti). Le stesse risultanze sono rese accessibili su University, nel quadro B6 "Opinioni studenti" della Scheda completa del CdS.

Il Presidio della Qualità rende disponibili le risultanze delle rilevazioni, inclusi i commenti liberi, ai docenti degli insegnamenti interessati, Direttori di Dipartimento, Presidenti dei Corsi di Studio, Presidenti delle Commissioni Didattiche Paritetiche (CDP), Gruppi di Riesame/Gruppi di Autovalutazione e, a richiesta dei Dipartimenti/Centri, anche ai delegati alla didattica e alla qualità e altri soggetti coinvolti nei processi di AQ.

Le risultanze per i corsi del primo e rispettivamente del secondo semestre o annuali sono state rese disponibili nel marzo e rispettivamente nell'agosto 2022; i risultati definitivi per tutti i corsi sono stati resi disponibili nel settembre 2022. La tempistica appare congrua.

All'interno del sistema AQ dell'ateneo, i dati sono organizzati per CdS (incluso il dettaglio dei nominativi dei docenti titolari dell'insegnamento) e forniti al Direttore/trice e Coordinatore/trice del CdS. Essi sono resi disponibili, in aree riservate, a: Gruppi di Riesame, Presidente delle CPDS, responsabili di Staff e, a richiesta del singolo Dipartimento/Centro, Delegati/e alla Didattica e alla Qualità. A marzo 2023, risulta che a tutti i delegati alla didattica e alla qualità è stato dato accesso diretto alla cartella Didattica. La distribuzione e diffusione dei risultati agli organi del sistema AQ risulta congrua.

I dati sulla soddisfazione degli studenti sono utilizzati da tutte le CPDS come fonti di riferimento per la compilazione delle loro Relazioni annuali. La frequenza delle riunioni tenute dalle CPDS, che nello scorso anno in più casi è stata limitata, è in graduale ma diffuso miglioramento in relazione ai compiti ad esse attribuite.

La sezione dedicata ai "commenti liberi" è accessibile ai/le docenti dell'insegnamento e al Direttore/trice della struttura accademica. A richiesta, essa è resa disponibile anche alle CPDS. Ciascun docente accede ai dati relativi al suo insegnamento tramite il widget "Aree riservate" dall'area personale MyUnitn, della cui disponibilità è allertato da una nota di evidenza nella propria pagina personale in MyUnitn.

Nell'ambito delle azioni di promozione della qualità relative alle rilevazioni dell'opinione degli studenti, secondo le migliori pratiche in uso negli atenei italiani, il Presidio ha opportunamente aggiornato i suoi suggerimenti in Linee Guida per le strutture accademiche. L'approvazione del testo definitivo è attesa a breve. Il Nucleo ritiene che questa azione del Presidio valorizzi



l'esperienza maturata e contribuisca ad avvicinare le strutture accademiche verso standard omogenei e maturi.

Accanto alla rilevazione maggiore, vi sono altre fattispecie nelle quali si rileva l'opinione degli studenti. Gli studenti interessati dalla mobilità Erasmus+ in entrata (cd. *incoming*) compilano lo stesso questionario degli studenti regolari, ma sono assimilati agli iscritti ai corsi singoli e rilevati nella categoria "Altre tipologie di studenti". Gli studenti che partecipano a programmi di mobilità Erasmus+ in uscita (cd. *outgoing*) compilano un questionario di valutazione (Beneficiary Report). Con l'avvio del programma Erasmus+ 2021-2027 è stata introdotta una nuova piattaforma per la gestione delle mobilità Erasmus+ (Beneficiary Module) che presenta severi problemi di funzionalità, noti all'Agenzia Nazionale Erasmus+ Indire. Per il 2021/2022 sono e con enormi difficoltà sono presenti a sistema solo 46 studenti, dei quali solo 9 hanno compilato il questionario. Infine, l'Ateneo ha in uso un questionario non obbligatorio per gli altri programmi di mobilità internazionale in uscita (double degree, accordi bilaterali, ricerca tesi, ricerca dottorato) che non sono rilevati attraverso i Participant Report. Anche in questo caso, il numero di partecipanti risulta esiguo.

Infine, si annota che le rilevazioni delle opinioni degli studenti non risultano utilizzate né per la premialità né per l'incentivazione dei docenti.

5. Punti di forza e di debolezza

Il Nucleo ha individuato i seguenti punti di forza e aree di miglioramento relativamente ai questionari di valutazione a cura degli studenti e raccomanda all'Ateneo di intraprendere le seguenti iniziative.

Punti di forza:

- Il livello medio di soddisfazione degli studenti si conferma molto buono.
- Le modalità di rilevazione assicurano un tasso di copertura prossimo al 100%. Al contempo, l'obbligo di compilazione non consente di determinare la percentuale di questionari compilati con adeguata cura. La sezione "Il "tempo di compilazione" del questionario" nella Relazione del PQA studia il problema, evidenziando difformità di comportamenti nei corsi di studio e un'effetto "semestre".
- L'analisi comparata non ravvisa significative differenze fra gli indici di soddisfazione relativi a comportamento e percezione dei corsi in lingua straniera e degli omologhi impartiti in italiano.



- Il Presidio di Qualità ha piena consapevolezza del suo ruolo e si adopera attivamente per promuovere la partecipazione degli studenti ai processi di assicurazione della qualità, rispondendo efficacemente alle sollecitazioni del Nucleo.

Aree di miglioramento:

- Si ritiene opportuno che il Presidio di Qualità curi di tracciare per iscritto le motivazioni per le quali si introducono cambiamenti nei questionari di valutazioni. Ciò in relazione non al giudizio sulla loro opportunità, che per l'appunto compete al Presidio, ma alla trasparenza della procedura con cui li si introduce.
- I questionari di gradimento relativi alla mobilità internazionale non raggiungono una copertura sufficiente per poter valutare i processi o orientare le azioni; pertanto, al momento non contribuiscono all'obiettivo trasversale di internazionalizzazione previsto nel Piano Strategico di Ateneo.

Raccomandazioni:

- Si ritiene opportuno incoraggiare l'Ateneo ad allinearsi alle Linee Guida ANVUR 2023 (Relazione Annuale dei Nuclei di Valutazione) e alle migliori pratiche in uso presso altri atenei, rendendo pubblici alla comunità universitaria interessata le risultanze per le singole domande di ogni insegnamento (dopo avere anonimizzato insegnamenti e docenti responsabili in assenza di una loro autorizzazione).
- Si raccomanda che il sistema AQ dell'ateneo promuova i questionari di valutazione per gli studenti in mobilità, sia in entrata sia in uscita, come strumento conoscitivo nel perseguimento della strategia di internazionalizzazione dell'ateneo. Il Nucleo aveva già espresso l'intenzione di dar conto delle relative risultanze nella sua Relazione Annuale, ma al momento i dati disponibili non rappresentano adeguatamente la popolazione interessata.



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**

Relazione del PQA sulla rilevazione dell'opinione degli studenti (a.a. 2021/2022)



Sommario

Premessa	16
Tasso di copertura	18
Risultati preliminari.....	19
Attività didattiche e <i>moduli</i>	22
CdS di primo livello	23
CdS di secondo livello.....	24
CdS a ciclo unico	25
Questionari raccolti per struttura accademica	28
Questionari raccolti per CdS	30
Questionari raccolti per CdS di I livello	32
Questionari raccolti per CdS di II livello	33
Questionari raccolti per i CdS a ciclo unico.....	34
Le risposte alla domanda D08 del questionario	34
Frequentanti e non frequentanti.....	37
Le risposte dei non frequentanti	41
Le motivazioni dei non frequentanti.....	46
Le modalità di lezione per i non frequentanti.....	56
Il “tempo di compilazione” del questionario.....	60
Considerazioni conclusive	72
Appendice.....	74



Premessa

In premessa si fornisce una descrizione del processo di somministrazione dei questionari agli/le studenti in vigore in Uni Trento. Il processo fa riferimento alle indicazioni ANVUR (documento AVA) del gennaio 2013 e non considera le novità introdotte da AVA2 (agosto 2017) sulle procedure di rilevazione delle opinioni degli studenti. L'implementazione di tali novità era infatti subordinata all'uscita di apposite Linee Guida ANVUR. Tali Linee Guida sono state diffuse nella primavera 2018 in una versione "provvisoria"; è seguita una sperimentazione con quattro atenei italiani, a valle della quale sono state apportate alcune modifiche. Ad oggi (marzo 2023) la versione provvisoria non è però ancora stata trasformata in "definitiva": sul sito ANVUR si legge che "la tempistica per l'adozione del nuovo sistema sarà definita sulla base dei risultati della consultazione e dei confronti in corso."

I questionari somministrati agli/le studenti di UniTrento sono configurati nel sistema ESSE3. Il questionario relativo a ciascun "modulo di insegnamento" (dato dalla combinazione dell'attività didattica e del 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 n.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.

La compilazione avviene tramite browser web a partire orientativamente dai 2/3 del periodo di svolgimento dell'insegnamento. 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 seguenti scadenze temporali, 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

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. Sono articolati nelle seguenti tre sezioni principali: insegnamento, docenza, interesse per l'argomento trattato. Vi è inoltre una parte dedicata ai suggerimenti. Ad eccezione della sezione suggerimenti, è prevista per tutte le domande l'obbligatorietà della risposta. Il questionario presenta una scala composta da 4 opzioni possibili di risposta: decisamente no; più no che sì, più sì che no e decisamente sì.

Dopo due versioni (impiegate negli a.a. 2019/2020 e 2020/2021) modificate a seguito dell'emergenza sanitaria COVID19 e alle mutate condizioni che hanno riguardato le modalità di erogazione della didattica, il testo del questionario è ritornato 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”).

Nella versione adottata nell'a.a. 2021/2022 (allegato 1), il questionario è stato integrato con alcune domande *ad hoc* proposte dall'Ateneo al fine di prendere in considerazione alcuni aspetti rilevanti presenti nelle Linee guida/Indicazioni della Prorettrice alla didattica – condivise con la Consulta dei Direttori – in concomitanza con la ripresa della didattica totalmente in presenza: pur garantendo tutte le attività formative in presenza per tutti/e i/le suoi/e studenti, l'Ateneo ha ritenuto importante mantenere le modalità alternative di didattica a distanza maturate negli anni della pandemia e mettere in campo concrete azioni per supportare la didattica dei “non frequentanti”, anche con dei momenti di incontro *online*.

Per tale ragione, il questionario rivolto agli/le studenti non frequentanti è stato ampliato prevedendo 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. Inoltre, nella batteria “storica” composta da 12 domande sono state ripristinate le domande D06, D07, D08, D09 (aggiungendo la modalità di risposta: “non pertinente”); resta, invece, esclusa la domanda riguardante gli orari di svolgimento delle lezioni (D05).

Al contempo, anche la versione del questionario per i frequentanti è stata aggiornata inserendo nella D04 il riferimento anche al materiale didattico disponibile *online*, nella D10 la possibilità di contattare il docente via *e-mail*, forum di discussione o altre modalità *online*.

Tasso di copertura

Nella tabella 1, fornita dall'*Ufficio Studi* dell'Ateneo, sono riportati i dati dettagliati sul tasso di copertura delle rilevazioni relative all'a.a. 2021/2022. Come per l'anno precedente, la copertura si avvicina al 100%, date le modalità con le quali il questionario stesso viene somministrato (in sostanza, per iscriversi al relativo esame,



lo studente deve aver compilato il questionario). Il questionario è stato somministrato per 1975 dei 1984 insegnamenti attivi (99.5%), mentre nell'a.a. 2020/2021 i valori corrispondenti sono stati 1930 e 1945. La mancata rilevazione di 9 insegnamenti si può spiegare con le seguenti motivazioni: l'esame per l'insegnamento è stato effettuato senza iscrizione *online*, nessuno studente si è iscritto all'esame entro il termine temporale fissato per le rilevazioni oppure il modulo non è stato erogato.

Dipartimento	Lauree triennali			Lauree magistrali			Lauree magistrali a ciclo unico			Totale		
	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	124	124	100	125	125	100	0	0	0	249	249	100
Dipartimento Facoltà di Giurisprudenza	26	26	100	0	0	0	189	191	99	215	217	99.1
Dipartimento di Lettere e Filosofia	197	197	100	154	154	100	0	0	0	351	351	100
Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale	152	152	100	76	79	96.2	0	0	0	228	231	98.7
Scuola di Studi Internazionali	0	0	0	62	62	100	0	0	0	62	62	100
Dipartimento di Fisica	26	27	96.3	40	40	100	0	0	0	66	67	98.5
Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica	53	55	96.4	90	90	100	38	38	100	181	183	98.9
Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione	65	65	100	72	73	98.6	0	0	0	137	138	99.3
Dipartimento di Ingegneria Industriale	46	46	100	55	55	100	0	0	0	101	101	100
Dipartimento di Matematica	30	30	100	76	76	100	0	0	0	106	106	100
Dipartimento di Biologia Cellulare, Computazionale e Integrata - CIBIO	27	27	100	44	44	100	0	0	0	71	71	100
Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive	65	65	100	55	55	100	0	0	0	120	120	100
Centro Interdipartimentale Mente/Cervello	0	0	0	37	37	100	0	0	0	37	37	100
Centro Agricoltura, Alimenti, Ambiente	28	28	100	8	8	100	0	0	0	36	36	100
Centro Interdipartimentale di Scienze Mediche - CISMED	0	0	0	0	0	0	15	15	100	15	15	100
Ateneo	839	842	99.6	894	898	99.6	242	244	99.2	1975	1984	99.5

Tabella 1. Tasso di copertura delle rilevazioni

Risultati preliminari

Il numero complessivo di questionari somministrati durante l'a.a. 2021/2022 è stato pari a 113757. Di questi, 388 sono relativi al cosiddetto "percorso 24 CFU", finalizzato all'acquisizione dei CFU in ambito antropo-psico-pedagogico e metodologie e tecnologie didattiche (ulteriori dettagli si possono trovare alla pagina <https://www.unitn.it/formazione-insegnanti/23/percorso-24-cfu>); questi questionari non sono stati ulteriormente considerati nelle elaborazioni eseguite. Pertanto,



il numero complessivo di questionari valutati è pari a 113369 (nella rilevazione precedente erano 106776).

Nella figura 1 è proposto il rapporto tra il numero di studenti regolari iscritti per l'a.a. 2021-2022 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.

A livello di Ateneo, il valore del rapporto fra numero di questionari e studenti regolari è di poco inferiore a 8.5 (8.46; è la pendenza della linea punteggiata nella figura), ed è compreso fra 6.59 (Dipartimento di Lettere e Filosofia) e 11.35 (CIBio). Il valore osservato a livello di Ateneo (8.46) è lievemente superiore a quello corrispondente fatto registrare lo scorso anno (7.86).

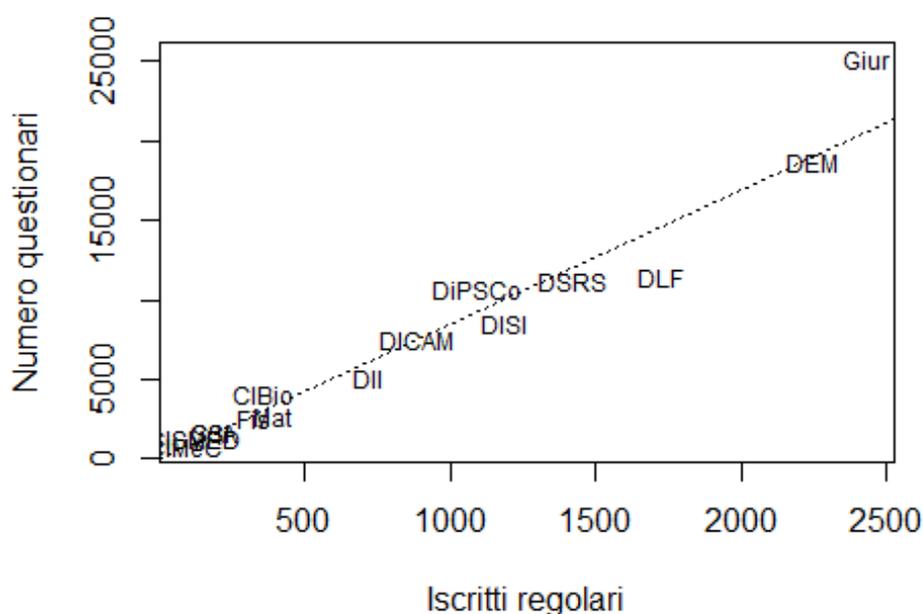


Figura 1. Distribuzione delle strutture accademiche per numerosità dei questionari e degli iscritti regolari.

Osservando la figura 1, si notano sostanzialmente 3 “macro-raggruppamenti”:



- il primo, con un numero di iscritti inferiore a 400, rappresentato dalle strutture Cimec, Cismed, SSI, C3A, Fisica, Cibio e Matematica;
- il secondo, un po' più "disperso", con un numero di iscritti compreso fra 700 e 1800, rappresentato da 6 dipartimenti (i 3 di Ingegneria, Dipsco, DSRS e Lettere e Filosofia);
- infine il terzo, con oltre 2200 studenti iscritti, rappresentato dai dipartimenti di Economia e Management e di Giurisprudenza.

Dei 113369 questionari analizzati, 62227 fanno riferimento a corsi di laurea di primo livello, 25113 a corsi di laurea di secondo livello, 24767 ai due corsi di laurea a ciclo unico della durata di 5 anni (*Giurisprudenza e Ingegneria Edile-Architettura*) e 1262 al corso di laurea magistrale a ciclo unico in *Medicina e Chirurgia* di recente istituzione (in questo ultimo caso gli studenti che hanno compilato il questionario sono iscritti al primo o al secondo anno).

I CdS di primo livello presenti nei questionari 2021/2022 sono in totale 22, mentre quelli di secondo livello sono in totale 41. Rispetto all'anno precedente (2020/2021) i CdS di primo livello presenti in questa rilevazione sono diminuiti di 2 unità (i CdS in *Ingegneria dell'informazione e organizzazione d'impresa* (0330G) e in *Ingegneria dell'informazione e delle comunicazioni* (0338G) non sono più presenti), mentre sono aumentati di 2 unità i CdS di secondo livello; tuttavia, in questo caso va detto che i CdS in *Economics - Economia* (0121H) e in *Arte* (0428H), presenti nella rilevazione 2020/2021, non compaiono nella rilevazione 2021/2022. Di fatto:

- il CdS 0121H (*Economics - Economia*) è diventato il CdS 0127H (*Behavioural and Applied Economics*);
- il CdS 0428H (*Arte*) non compare, in quanto nell'a.a. 2021/2022 la sede amministrativa era a Verona;
- il CdS 0624H (*Organizzazione, società e tecnologia*) è una "trasformazione" del CdS 0618H (*Gestione delle organizzazioni e del territorio*), che,



tuttavia, è ancora presente nella rilevazione 2021/2022 (seppure con un numero limitato di moduli);

- il CdS 0344H (*Mechatronics Engineering*) è una “trasformazione” del CdS 0333H (*Ingegneria Meccatronica*), che, tuttavia, è ancora presente nella 2021/2022 (seppure con un numero limitato di moduli).

Attività didattiche e *moduli*

Come si può vedere dalla tabella 1, gli insegnamenti valutati sono complessivamente poco meno di 2000. Tuttavia i questionari non fanno tanto riferimento all’insegnamento quanto, piuttosto al *modulo*, che risulta da una combinazione dell’insegnamento e del docente che lo tiene (in alcuni casi, anche della “partizione”, ad esempio per i corsi sdoppiati). I *moduli* sono quindi più numerosi degli insegnamenti (sono 2634 in totale; lo scorso anno erano 2391). Il fatto che uno stesso insegnamento possa comparire in più di un modulo è legato a svariati motivi di carattere didattico-organizzativo. Il caso più comune è rappresentato dagli insegnamenti sdoppiati (o triplicati), ma non sono infrequenti gli insegnamenti costituiti effettivamente da più moduli (questo caso è quasi 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).

I docenti complessivamente coinvolti nelle attività didattiche censite sono stati 1167 (lo scorso anno erano 1101).

Il numero medio di questionari compilato per ciascun modulo è uguale a 43 (45 lo scorso anno). Tuttavia la media non è in questo caso un buon indicatore, dal momento che la mediana è notevolmente più bassa (26), ad indicare una notevole asimmetria nella distribuzione del numero di questionari compilati per modulo (lo scorso anno la mediana era 27). A conferma di questa osservazione, la deviazione standard (50.4) risulta superiore alla media (il dato corrispondente dello scorso anno era 53.7). La distribuzione (assoluta e percentuale) dei moduli di insegnamento per classi di numerosità di questionari raccolti è la seguente:



x	n	f
[1,5)	205	7.78
[5,10)	307	11.66
[10,20)	576	21.87
[20,40)	611	23.20
[40,60)	390	14.81
[60,80)	188	7.14
[80,100)	83	3.15
[100,120)	46	1.75
[120,140)	38	1.44
[140,160)	45	1.71
[160,180)	41	1.56
[180,200)	41	1.56
[200,999]	63	2.39
	2634	100.00

Osservazioni mancanti: 0

Appare rilevante il dato relativo al numero di moduli che hanno un numero di questionari compilati da meno di 5 studenti; questi moduli, che rappresentano quasi l'8% del totale, non vengono "restituiti" né al docente, né al CdS per motivi di *privacy*.

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

CdS di primo livello

I moduli relativi ai CdS di primo livello sono 1095 mentre i questionari compilati sono 62227. Pertanto il numero medio di questionari compilato per ciascun modulo è uguale a 56.8 (61.2 lo scorso anno) con una mediana di 47 (50) ed una deviazione standard di 52.3 (55.5). La distribuzione (assoluta e percentuale) dei moduli di insegnamento per classi di numerosità di questionari raccolti è la seguente:

x	n	f
[1,5)	50	4.57
[5,10)	69	6.30
[10,20)	185	16.89



[20,40)	193	17.63
[40,60)	219	20.00
[60,80)	136	12.42
[80,100)	76	6.94
[100,120)	30	2.74
[120,140)	29	2.65
[140,160)	30	2.74
[160,180)	27	2.47
[180,200)	23	2.10
[200,999]	28	2.56

-----+
1095 100.00

Osservazioni mancanti: 0

In questo caso i moduli compilati da meno di 5 studenti sono circa il 5%.

CdS di secondo livello

I moduli relativi ai CdS di secondo livello sono 1186 mentre i questionari compilati sono 25113. Pertanto il numero medio di questionari compilato per ciascun modulo è uguale a 21.2 con una mediana di 15 ed una deviazione standard di 19.8. Si tratta di valori del tutto sovrapponibili a quelli registrati lo scorso anno: 22, 16 e 20, rispettivamente. Si tratta di una situazione relativamente più “omogenea” rispetto a quella descritta per i CdS di primo livello, ma, al tempo stesso, indicatrice di numerosità decisamente ridotte. Questa impressione trova conferma nella distribuzione (assoluta e percentuale) dei moduli di insegnamento per classi di numerosità di questionari raccolti:

x	n	f
[1,5)	148	12.48
[5,10)	219	18.47
[10,20)	339	28.58
[20,40)	318	26.81
[40,60)	112	9.44
[60,80)	31	2.61
[80,100)	3	0.25
[100,120)	13	1.10
[120,140)	2	0.17
[200,999]	1	0.08

-----+
1186 100.00

Osservazioni mancanti: 0



In questo caso i moduli compilati da meno di 5 studenti sono poco più del 12%.

CdS a ciclo unico

I dati relativi ai CdS a ciclo unico (sono 3) vengono descritti separatamente, date le peculiarità di ciascuno di essi.

I moduli relativi al CdS in *Giurisprudenza* sono 268 mentre i questionari compilati sono 22550. Pertanto il numero medio di questionari compilati per ciascun modulo è uguale a 84.1 con una mediana di 36.5 ed una deviazione standard di 85.9. I valori registrati lo scorso anno erano 74.9, 32 e 94.7, rispettivamente.

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



x	n	f
[1,5)	7	2.61
[5,10)	14	5.22
[10,20)	45	16.79
[20,40)	74	27.61
[40,60)	26	9.70
[60,80)	9	3.36
[80,100)	2	0.75
[100,120)	3	1.12
[120,140)	7	2.61
[140,160)	15	5.60
[160,180)	14	5.22
[180,200)	18	6.72
[200,999]	34	12.69
	268	100.00

Osservazioni mancanti: 0

La distribuzione del numero di questionari di questo CdS è alquanto peculiare, con un numero davvero alto di moduli ai quali si trovano associati un numero elevato di questionari; ad esempio, sono in totale 74 i moduli con almeno 150 questionari e, fra questi, 34 hanno 200 questionari o più.

CdS in Ingegneria Edile-Architettura

I moduli relativi al CdS in *Ingegneria Edile-Architettura* sono 51 mentre i questionari compilati sono 2217. Pertanto il numero medio di questionari compilati per ciascun modulo è uguale a 43.5 con una mediana di 46 ed una deviazione standard di 21.4. In questo caso, quindi, media e mediana sono molto vicine e la deviazione standard risulta inferiore alla media (è circa la metà). Un analogo risultato era stato osservato lo scorso anno, quando i valori corrispondenti erano 47.8, 44 e 18.8.

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



x	n	f
[5,10)	4	7.84
[10,20)	6	11.76
[20,40)	14	27.45
[40,60)	13	25.49
[60,80)	12	23.53
[80,100)	2	3.92
	51	100.00

Osservazioni mancanti: 0

Nessun modulo raccoglie meno di 5 questionari, mentre oltre i 3/4 dei moduli raccolgono fra 20 e 79 questionari.

CdS in Medicina e Chirurgia

Risultati sostanzialmente simili si osservano per il CdS in Medicina e Chirurgia. Questo corso è stato istituito nell'a.a. 2020/2021, attivando il primo anno; nell'a.a. 2021/2022 è stato attivato anche il secondo anno. I moduli relativi a questo CdS sono 34 mentre i questionari compilati sono 1262. Pertanto il numero medio di questionari compilato per ciascun modulo è uguale a 37.1 con una mediana di 41 ed una deviazione standard di 12.6. Anche per questo CdS, quindi, media e mediana sono molto simili e la deviazione standard è ancora più contenuta. Risultati simili erano stati ottenuti lo scorso anno (quando era attivo solo il I anno): 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:

##	x	n	f
##	[5,10)	1	2.94
##	[10,20)	1	2.94
##	[20,40)	12	35.29
##	[40,50)	14	41.18
##	[50,60)	6	17.65
##		34	100.00

Osservazioni mancanti: 0

Si tratta di una situazione estremamente più “omogenea” anche rispetto al CdS precedente, dovuta in larga misura al fatto che gli studenti sono tutti iscritti al



primo o al secondo anno e che 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, oltre la metà dei moduli fa registrare 40 questionari o più.

Questionari raccolti per struttura accademica

Si può ripetere l'analisi precedente, separatamente per ciascuna delle 15 strutture accademiche (includendo fra queste anche il CISMed, cioè il centro che gestisce il CdS in Medicina e Chirurgia). 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 313	59.8	57.8	21	39	74	18728
##	02D1 - Giuri 314	80.2	80.5	21	40	145	25198
##	03D1 - InCAM 244	31.1	25.9	10	24	51	7587
##	03D2 - IngIn 135	37.8	31.9	12	25	64	5100
##	03D3 - IngSI 160	53.3	55.6	13	27	75	8523
##	04D1 - LetFi 431	26.5	30.9	8	15	32	11419
##	05D1 - Fisic 88	29.1	25.4	6	18	55	2562
##	05D2 - Matem 109	25.1	28.4	9	13	30	2735
##	05D3 - CIBio 135	30.1	22.3	9	22	50	4068
##	06D1 - SocRS 327	34.2	41.5	10	21	40	11176
##	07D1 - PsiSC 160	67.0	63.1	23	48	83	10724
##	07D2 - CIMeC 47	17.2	10.7	8	15	27	807
##	08D1 - ScStI 84	20.7	11.5	12	21	27	1737
##	09D1 - C3A 53	32.9	20.9	10	41	51	1743
##	10D1 - CISMed 34	37.1	12.6	32	41	43	1262



Va detto che i due valori medi più bassi fanno riferimento a due “centri” che gestiscono solo CdS di secondo livello. Valori mediani al di sotto di 20 si osservano per i Dipartimenti di Lettere e Filosofia, Fisica, Matematica e per il CIMEC.

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)	[150,999]
##	01D1 - EcoMa 40	14	18	42	148	26	25	
##	02D1 - Giuri 74	7	14	50	119	31	19	
##	03D1 - InCAM 1	36	23	51	88	44	1	
##	03D2 - IngIn 1	4	23	25	48	29	5	
##	03D3 - IngSI 14	7	17	37	46	19	20	
##	04D1 - LetFi 4	63	79	117	119	37	12	
##	05D1 - Fisic 0	11	17	17	32	10	1	
##	05D2 - Matem 1	8	25	40	20	15	0	
##	05D3 - CIBio 0	21	15	29	51	19	0	
##	06D1 - SocRS 14	21	49	82	133	22	6	
##	07D1 - PsiSC 22	2	3	29	74	16	14	
##	07D2 - CIMeC 0	4	8	19	16	0	0	
##	08D1 - ScStI 0	5	5	30	44	0	0	
##	09D1 - C3A 0	2	10	7	31	3	0	
##	10D1 - CISMed 0	0	1	1	32	0	0	

In termini assoluti, il Dipartimento con il maggior numero di moduli con meno di 5 questionari compilati è quello di Lettere e Filosofia (63). In termini relativi il valore più elevato (0.156) è a carico del CIBio. Percentuali superiori al 10% di moduli con meno di 5 questionari compilati si riscontrano per Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica, Lettere e filosofia, Fisica.

Questionari raccolti per CdS

Le tre 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



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**

dei questionari (le ultime due colonne riportano, rispettivamente, il numero totale di questionari e il numero di moduli analizzati).



Questionari raccolti per CdS di I livello

##	media	dev. st.	I quart.	mediana	III quart.	n. quest.	moduli
## 0115G	95.3	79.2	18	80	163	6292	66
## 0116G	68.8	58.8	28	45	106	2959	43
## 0117G	80.2	62.6	36	55	133	3931	49
## 0206G	57.6	27.2	28	57	83	2648	46
## 0325G	39.2	22.3	24	39	52	1570	40
## 0326G	64.4	24.0	56	62	68	2189	34
## 0327G	60.4	34.3	31	65	81	3381	56
## 0339G	67.0	58.9	16	41	113	3350	50
## 0416G	31.6	25.2	12	21	53	1264	40
## 0417G	28.1	24.3	5	19	51	1545	55
## 0419G	35.6	29.2	13	29	61	2030	57
## 0427G	50.8	49.6	13	29	77	4065	80
## 0513G	48.2	23.9	30	55	61	1830	38
## 0514G	123.6	58.1	104	136	157	2719	22
## 0515G	46.7	35.7	16	39	72	1916	41
## 0516G	47.3	18.6	46	54	61	2412	51
## 0611G	25.4	24.4	10	18	32	3180	125
## 0620G	90.9	81.6	16	43	178	3818	42
## 0622G	44.1	22.8	39	48	54	1322	30
## 0704G	54.7	25.5	45	54	59	1970	36
## 0705G	121.1	81.2	27	131	202	6175	51
## 0911G	38.6	19.0	23	47	51	1661	43



Questionari raccolti per CdS di II livello

##	media	dev. st.	I quart.	mediana	III quart.	n. quest.	moduli
## 0119H	29.4	15.6	13	32	40	706	24
## 0120H	20.7	22.1	6	10	39	290	14
## 0122H	37.0	17.4	27	35	52	850	23
## 0123H	58.2	36.7	27	54	101	1864	32
## 0124H	25.0	14.8	1	32	33	200	8
## 0125H	36.4	22.6	27	35	38	727	20
## 0126H	36.0	17.9	14	45	47	576	16
## 0127H	18.5	10.4	8	20	24	333	18
## 0331H	19.7	14.7	10	13	31	688	35
## 0332H	14.5	10.3	6	14	20	593	41
## 0333H	29.2	26.8	5	15	54	496	17
## 0337H	2.1	1.4	1	2	3	36	17
## 0339H	16.4	8.9	9	12	24	658	40
## 0340H	25.9	20.5	10	16	42	595	23
## 0341H	11.3	6.4	5	12	17	294	26
## 0342H	30.0	22.8	11	23	42	810	27
## 0343H	26.2	10.0	16	20	34	210	8
## 0344H	25.4	19.6	7	13	44	355	14
## 0420H	12.0	9.3	6	9	17	444	37
## 0422H	13.9	10.7	7	10	19	679	49
## 0423H	13.7	8.3	7	14	17	438	32
## 0424H	14.8	14.4	3	7	31	386	26
## 0426H	10.3	8.0	3	10	14	568	55
## 0517H	27.6	37.8	10	22	29	1049	38
## 0518H	14.6	14.9	6	10	16	732	50
## 0519H	12.0	8.9	6	10	13	819	68
## 0520H	22.1	18.4	8	15	39	1128	51
## 0521H	16.0	15.0	5	12	21	528	33
## 0522H	20.5	18.4	5	11	29	534	26
## 0618H	36.5	22.1	32	33	41	219	6
## 0619H	33.0	10.9	30	34	36	561	17
## 0621H	17.1	11.1	8	12	26	719	42
## 0623H	15.4	11.1	9	10	22	417	27
## 0624H	33.8	19.8	8	34	45	406	12
## 0707H	39.7	30.6	13	28	56	2062	52
## 0708H	17.2	10.7	8	15	27	807	47
## 0709H	24.6	7.6	19	26	29	517	21
## 0803H	24.1	13.9	12	25	30	939	39
## 0804H	17.1	7.9	12	18	24	649	38
## 0805H	21.3	7.5	13	26	28	149	7
## 0912H	8.2	1.8	6	8	9	82	10

Si ricorda che il corso 0124H (*Management - European Master in Business Studies (EMBS)*), è un corso interateneo con l'Università di Kassel, Università di



Leon, Università della Savoia, ciascuna delle quali “offre” uno dei quattro semestri totali (<https://international.unitn.it/embs>); il numero dei moduli è quindi relativo al semestre “attivo” presso l’Università di Trento. Il corso 0805H (*Security, Intelligence and Strategic Studies*) è un *International Master* attivato nel 2020/2021 (<https://international.unitn.it/imsiss>).

Questionari raccolti per i CdS a ciclo unico

##	media	dev. st.	I quart.	mediana	III quart.	n. quest.	moduli
## 0205F	84.1	85.9	20	36	158	22550	268
## 0336F	43.5	21.4	25	46	60	2217	51
## 1001S	37.1	12.6	32	41	43	1262	34

Il corso 0205F è quello di *Giurisprudenza* ed è anche il CdS che, in assoluto, offre il maggior numero di moduli. Il corso 0336F è quello di *Ingegneria Edile-Architettura*, mentre il corso 1001S è il già citato CdS in *Medicina e Chirurgia*, il cui primo anno è stato attivato nel 2020/2021.

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 87343 questionari compilati da studenti che si sono dichiarati frequentanti, ce ne sono 52396 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 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 quasi 2000 attività didattiche considerate, il dato “reale” (se, cioè, per quella attività didattica erano 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 97 insegnamenti, tutti con un numero di frequentanti inferiore a 30. All’estremo opposto, sono 314 i moduli in cui tutti gli studenti hanno risposto, segnalando il loro grado di “soddisfazione”; in questo caso le numerosità sono un po’ più consistenti: 40 insegnamenti hanno oltre 30 rispondenti (di cui 17 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 2.

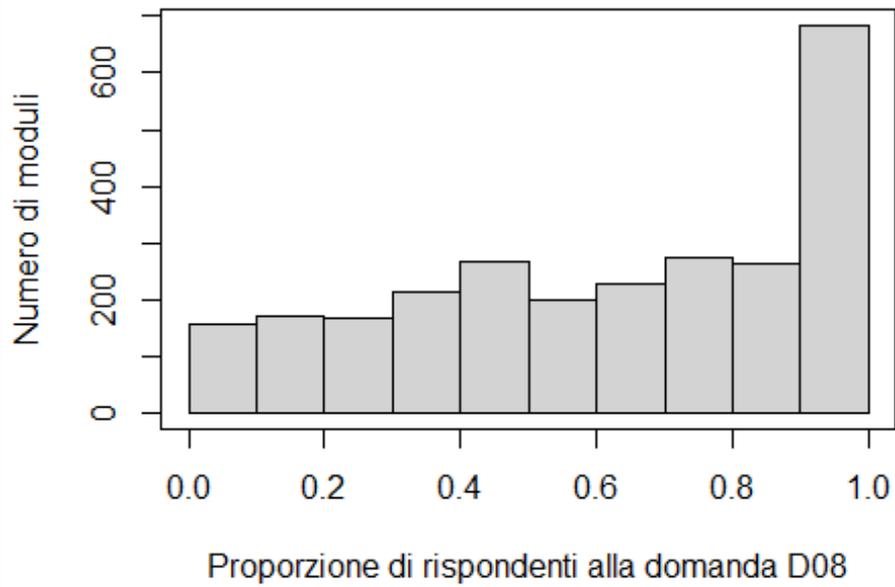


Figura 2. Distribuzione di frequenza della proporzione di rispondenti alla domanda D08 per ciascun modulo considerato.



I moduli considerati sono complessivamente 2621. Di questi, oltre 1/4 (684) presentano una proporzione di rispondenti superiore al 90%. È interessante tuttavia notare come, escludendo il picco su quest'ultima classe, la distribuzione nelle classi rimanenti dia l'impressione di una sostanziale uniformità (in ogni classe la percentuale di moduli si aggira fra il 6% e il 10%).

In sostanza, pur con tutte le cautele del caso, sembra di poter concludere che:

- 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* e che 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 non è assolutamente semplice, dal momento che (per lo meno da quanto sembra risultare dall'analisi precedente) il livello di "rumore" potrebbe essere piuttosto elevato.

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). Nella rilevazione 2021-2022 la distinzione fra studenti "frequentanti" e studenti "non frequentanti" è stata ripristinata. All'inizio della compilazione del questionario veniva 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 dichiarava di aver frequentato meno del 50% delle lezioni veniva considerato "non frequentante".



Complessivamente, su un totale di 113369 questionari, oltre i 3/4 (87343) 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 (0.766 vs 0.775).

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 di *Ingegneria Edile-Architettura*, mentre è decisamente più bassa (supera di poco i 2/3) al CdS di *Giurisprudenza*. Nel complesso, le lauree di secondo livello presentano, globalmente, una quota di frequentanti lievemente superiore a quella fatta registrare nei CdS di primo livello. Il dettaglio, in termini assoluti (numero di questionari) e relativi è riportato di seguito.

##		L2	LM	Giur.	InEA	MedCh
##	F	48486	20206	15545	1878	1228
##	NF	13741	4907	7005	339	34
##		L2	LM	Giur.	InEA	MedCh
##	F	0.779	0.805	0.689	0.847	0.973
##	NF	0.221	0.195	0.311	0.153	0.027

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

- Per quanto riguarda le lauree triennali, le percentuali osservate negli a.a. 2017/2018 e 2018/2019 sono state, rispettivamente, 76.8% e 77.7%; si registra quindi una sostanziale stabilità, con un rapporto F/NF fra 3.3 e 3.5 circa (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. 2017/2018 e 2018/2019 sono state, rispettivamente, 79.5% e 80.4%; anche in questo caso, quindi, si registra una sostanziale stabilità, con un rapporto F/NF fra 3.9 e 4.1 circa (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. 2017/2018 e 2018/2019 sono state, rispettivamente, 58.1% e 62.9%; in questo caso, pertanto, si deve registrare nel 2021/2022 un deciso aumento, con un rapporto F/NF che passa da 1.4 (nel 2017/2018) a 2.2 (nel 2020/2021).
- Per quanto riguarda il CdS a ciclo unico di *Ingegneria Edile-Architettura*, le percentuali osservate negli a.a. 2017/2018 e 2018/2019 sono state, rispettivamente, 79.0% e 78.4%; anche in questo caso, quindi, si deve registrare nel 2021/2022 un aumento, con un rapporto F/NF che passa da 3.8 (nel 2017/2018) a 5.5 (nel 2020/2021).

La figura 3 mostra la proporzione di questionari compilati dai frequentanti, disaggregata per struttura che offre il CdS.

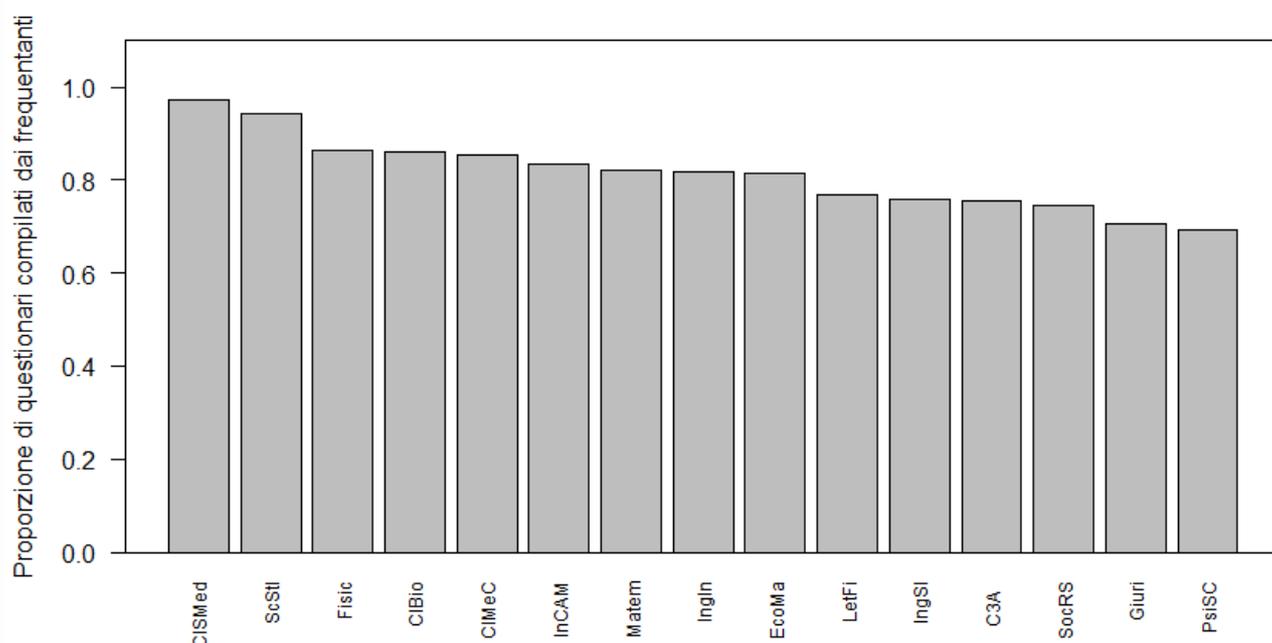


Figura 3. Proporzioe di questionari compilati dai frequentanti in base alla struttura che offre il CdS.

Il dipartimento di *Psicologia e Scienze Cognitive* e quello di *Giurisprudenza* fanno



registrare le percentuali più basse di frequentanti (intorno al 70%); le strutture con percentuali tra 80% e 90% sono 7, mentre due centri (la *Scuola di Studi Internazionali* e il *CISMed*) presentano valori superiori al 90%.

La figura 4 è relativa ai soli CdS di primo livello e mostra la percentuale di questionari compilati dai frequentanti, disaggregata per CdS.

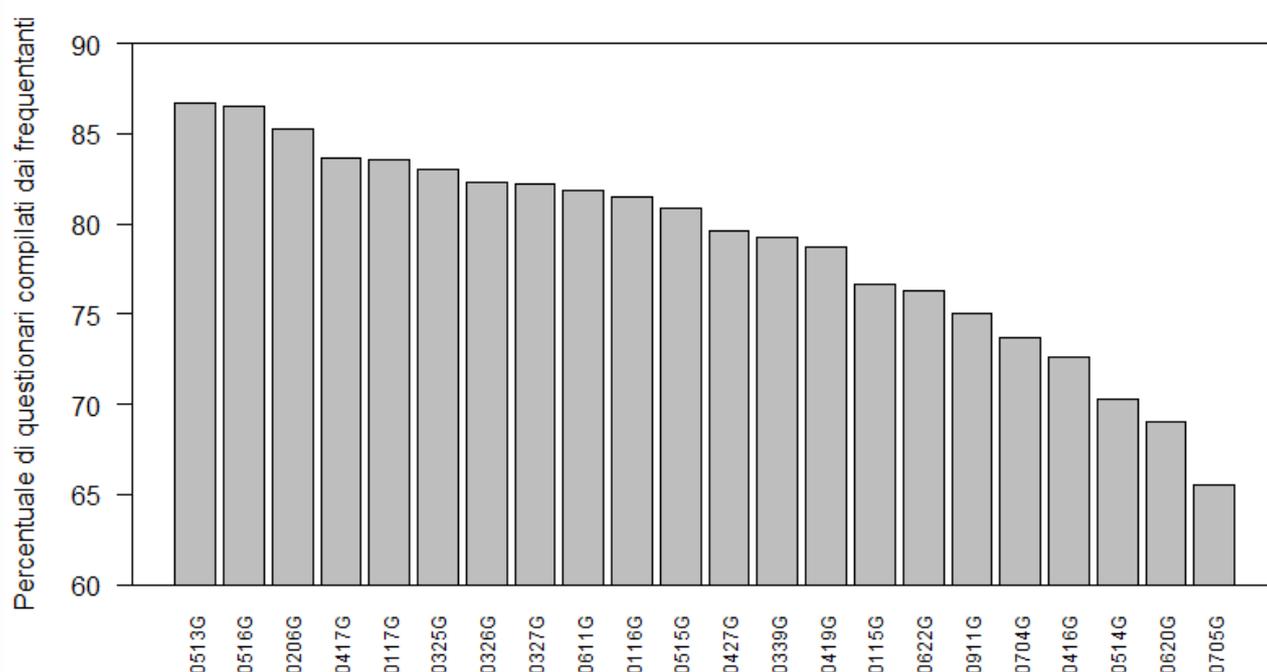


Figura 4. Proporzione di questionari compilati dai frequentanti per CdS triennale.

I CdS *Scienze e tecniche di psicologia cognitiva* (0705G) e *Studi internazionali* (0620G) presentano percentuali al di sotto del 70%, mentre nessun CdS arriva al 90%. I CdS *Fisica* (0513G) e *Scienze e tecnologie biomolecolari* (0516G) mostrano valori di poco superiori all'86%.

La figura 5 è relativa ai soli CdS di secondo livello e mostra la percentuale di questionari compilati dai frequentanti, disaggregata per CdS.

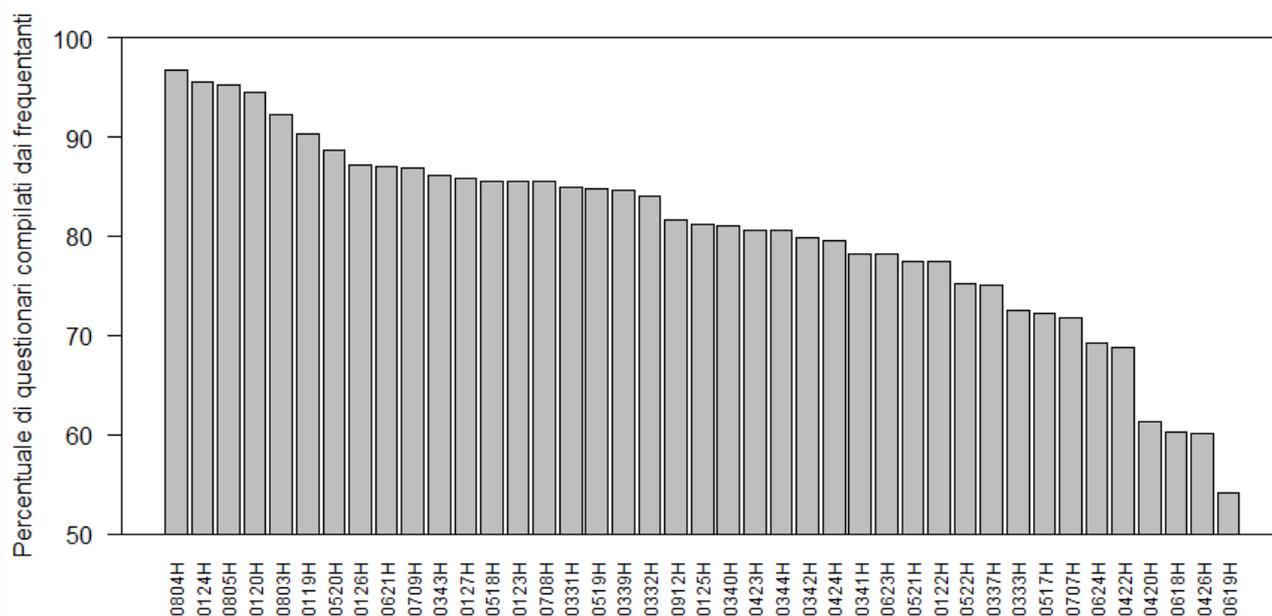


Figura 5. Proporzione di questionari compilati dai frequentanti per CdS magistrali.

Un solo CdS (*Metodologia, organizzazione e valutazione dei servizi sociali*, 0619H) fa registrare una percentuale di frequentanti inferiore al 60% e altre 5 percentuali inferiori al 70%. In questo caso ci sono 6 CdS con percentuali superiori al 90%.

Se limitiamo l'analisi alle 959 attività didattiche per le quali i questionari compilati sono stati almeno 30, per la metà di queste la proporzione di frequentanti risulta superiore a 0.822 e quasi il 30% delle attività didattiche considerate in questa analisi presenta proporzioni di frequentanti superiore al 90%. In meno del 5% delle attività didattiche la proporzione scende sotto il 50% e in un ulteriore 10% dei casi la proporzione è compresa fra il 60% e il 70%.

Le risposte dei non frequentanti

Il questionario che studentesse e studenti sono chiamati a compilare è costituito 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	0.857	0.828	0.779
## D07_num	0.855	0.821	0.772
## D09_num	0.880	0.855	0.795

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 superiore all'80%; nel caso di *Ingegneria Edile-Architettura* la percentuale arriva al 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.

##		F	NF	delta
##	D01_num	0.833	0.791	0.042
##	D02_num	0.854	0.802	0.051
##	D03_num	0.894	0.861	0.033
##	D04_num	0.904	0.879	0.025
##	D06_num	0.883	0.816	0.067
##	D07_num	0.885	0.851	0.034
##	D09_num	0.964	0.942	0.022
##	D10_num	0.957	0.919	0.038
##	D11_num	0.875	0.775	0.100
##	D12_num	0.874	0.806	0.067

Come si può notare, la quota di studenti “soddisfatti” è sempre superiore fra i frequentanti rispetto ai non frequentanti. La differenza più elevata è quella relativa alla domanda D11 (*È 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 (*È 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 2 o 3 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.

##		F	NF	delta
##	D01_num	0.806	0.764	0.041
##	D02_num	0.849	0.802	0.047
##	D03_num	0.891	0.861	0.030
##	D04_num	0.899	0.878	0.022
##	D06_num	0.872	0.802	0.070
##	D07_num	0.876	0.845	0.032
##	D09_num	0.965	0.948	0.016
##	D10_num	0.956	0.923	0.034
##	D11_num	0.861	0.761	0.100
##	D12_num	0.868	0.792	0.077

La tabella che segue ripropone l'analisi precedente, limitatamente alle sole lauree magistrali. In questo caso le differenze fra le proporzioni di "soddisfatti" sono tutte inferiori a quelle corrispondenti delle lauree di primo livello. In due casi (D07 e D09) le differenze sono inferiori al punto percentuale.

##		F	NF	delta
##	D01_num	0.862	0.836	0.026
##	D02_num	0.844	0.822	0.022
##	D03_num	0.883	0.872	0.011
##	D04_num	0.898	0.880	0.018
##	D06_num	0.878	0.847	0.031
##	D07_num	0.876	0.870	0.006
##	D09_num	0.958	0.951	0.007
##	D10_num	0.958	0.929	0.029
##	D11_num	0.883	0.832	0.051
##	D12_num	0.853	0.832	0.020

Per quanto riguarda i due CdS a ciclo unico (Medicina non viene considerata, dal momento che la frequenza è obbligatoria), data la loro consistenza numerica estremamente diversa, i risultati vengono presentati separatamente. Per quanto riguarda *Giurisprudenza* osserviamo come le differenze fra le proporzioni di "soddisfatti" sono tutte superiori a quelle corrispondenti fatte registrare dall'Ateneo nel suo complesso. In particolare, ci sono 4 domande che fanno registrare differenze superiori ai 10 punti percentuali; la differenza più elevata (oltre 15 punti



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**

percentuali) è relativa alla domanda D11 (*È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?*).



##		F	NF	delta
##	D01_num	0.893	0.811	0.082
##	D02_num	0.898	0.793	0.105
##	D03_num	0.935	0.857	0.079
##	D04_num	0.929	0.880	0.049
##	D06_num	0.934	0.824	0.110
##	D07_num	0.936	0.852	0.084
##	D09_num	0.975	0.924	0.051
##	D10_num	0.966	0.907	0.059
##	D11_num	0.911	0.759	0.152
##	D12_num	0.933	0.819	0.114

Risultati diversi si osservano per il CdS in *Ingegneria Edile-Architettura*, per il quale, addirittura, è presente una differenza negativa in relazione alla domanda D01 (*Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?*); si tratta comunque di una differenza contenuta. Per le altre domande la differenza è sempre positiva e in quattro casi (le domande D02, D10, D11 e D12) è superiore ai 5 punti percentuali.

##		F	NF	delta
##	D01_num	0.760	0.788	-0.028
##	D02_num	0.780	0.708	0.072
##	D03_num	0.792	0.782	0.011
##	D04_num	0.887	0.870	0.016
##	D06_num	0.841	0.800	0.041
##	D07_num	0.832	0.831	0.002
##	D09_num	0.948	0.929	0.019
##	D10_num	0.924	0.870	0.054
##	D11_num	0.897	0.814	0.083
##	D12_num	0.806	0.746	0.060

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 26025 e la distribuzione (assoluta) delle risposte è la seguente:

##	1	2	3	4	5
##	9120	4946	3149	134	8676

Solo in 134 questionari la/o studente ha indicato *Non riesco a trovare posti in aula* come motivazione principale per la mancata frequenza. Di questi questionari, oltre la metà (74) sono relativi a studenti iscritti al CdS in *Giurisprudenza*, mentre altri 14 sono iscritti a *Studi internazionali* e 6 a *Amministrazione Aziendale e Diritto*. Seguono, con numerosità più basse (generalmente 1 o 2 questionari) altri 20 CdS. 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 34 questionari compilati da studenti che si sono definiti "non frequentanti". In 18 casi la motivazione è stata *Non ritengo utile la frequenza ai fini della preparazione dell'esame* e in altri 15 è stata *Altri motivi (cambiamenti avvenuti causa pandemia, mancanza di alloggio, ...)*; un solo questionario riportava *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% (comunque deve essere superiore al 50%). Si è deciso quindi di non considerare ulteriormente questi 34 questionari. Pertanto il numero di questionari sui quali si



basano le analisi che presenteremo di seguito sono 25857 e la distribuzione (assoluta) delle risposte è:

##	1	2	3	5
##	9120	4945	3131	8661

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 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	0.251	0.253	0.130	0.366
## 0336F	0.233	0.381	0.109	0.277
## L2	0.377	0.171	0.130	0.322
## LM	0.438	0.148	0.084	0.331
## UniTN	0.353	0.191	0.121	0.335

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, 0.353) fra le lauree di primo e, soprattutto, 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 *Giurisprudenza* (è quasi il doppio rispetto al datao di Ateneo) e a *Ingegneria Edile-Architettura*. Anche la motivazione *Altri motivi (cambiamenti avvenuti causa pandemia, mancanza di alloggio, ...)* è 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, relativa a tutto l’Ateneo, mostra che le motivazioni 1 (*Non sono impegnato a tempo pieno negli studi*) e 5 (*Altri motivi quali cambiamenti avvenuti causa pandemia, mancanza di alloggio, ...*) si dividono ciascuna circa 1/3 delle risposte; il terzo rimanente è suddiviso, grossolanamente in parti uguali, fra le due motivazioni rimanenti.



- | ## | 1 | 2 | 3 | 5 |
|----------|-------|-------|-------|-------|
| ## 01D1 | 0.411 | 0.172 | 0.117 | 0.300 |
| ## 02D1 | 0.243 | 0.253 | 0.127 | 0.377 |
| ## 03D1 | 0.331 | 0.282 | 0.058 | 0.328 |
| ## 03D2 | 0.309 | 0.201 | 0.149 | 0.341 |
| ## 03D3 | 0.251 | 0.239 | 0.201 | 0.309 |
| ## 04D1 | 0.542 | 0.117 | 0.049 | 0.292 |
| ## 05D1 | 0.235 | 0.160 | 0.201 | 0.404 |
| ## 05D2 | 0.220 | 0.248 | 0.102 | 0.431 |
| ## 05D3 | 0.232 | 0.250 | 0.141 | 0.377 |
| ## 06D1 | 0.440 | 0.125 | 0.141 | 0.294 |
| ## 07D1 | 0.429 | 0.116 | 0.113 | 0.343 |
| ## 07D2 | 0.248 | 0.256 | 0.051 | 0.444 |
| ## 08D1 | 0.300 | 0.120 | 0.080 | 0.500 |
| ## 09D1 | 0.526 | 0.124 | 0.131 | 0.220 |
| ## UniTN | 0.353 | 0.191 | 0.121 | 0.335 |
- La motivazione (1) *Non sono impegnato a tempo pieno negli studi (lavoro, impegni personali, altro)* rappresenta oltre il 50% delle risposte fra gli iscritti ai CdS del *Dipartimento di Lettere e Filosofia* (04D1) e del C3A (09D1), mentre rappresenta oltre il 40% delle risposte fra gli iscritti ai CdS dei dipartimenti di *Sociologia e Ricerca Sociale* (06D1), *Psicologia e Scienze Cognitive* (07D1) e *Economia e Management* (01D1).
 - La motivazione (2) *Frequento lezioni di altri insegnamenti* è presente con percentuali superiori al 25% fra gli iscritti ai CdS afferenti a *Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica* (03D1), *CIMeC* (07D2), *Giurisprudenza* (02D1).
 - La motivazione (3) *Non ritengo utile la frequenza ai fini della preparazione dell'esame* è, a livello di Ateneo, quella meno frequente (0.121), ma è presente con percentuali superiori al 20% fra gli iscritti ai CdS dei dipartimenti *Ingegneria e Scienza dell'Informazione* (03D3) e *Fisica* (05D1).
 - La motivazione (5) *Altri motivi (cambiamenti avvenuti causa pandemia, mancanza di alloggio, ...)*, a livello di Ateneo, è indicata come la principale in circa 1/3 delle risposte (0.335), ma supera il 40% fra gli iscritti ai CdS della *Scuola di Studi Internazionali* (08D1), *CIMeC* (07D2), *Matematica* (05D2) e *Fisica* (05D1).



L'ultima analisi ha preso in esame la distribuzione delle risposte dei 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 tuttavia 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.

##	1	2	3	5	N
## 0115G	0.417	0.195	0.103	0.286	1463
## 0116G	0.398	0.166	0.116	0.320	543
## 0117G	0.322	0.171	0.169	0.338	645
## 0206G	0.096	0.259	0.075	0.570	386
## 0325G	0.425	0.256	0.041	0.278	266
## 0326G	0.380	0.284	0.042	0.294	384
## 0327G	0.309	0.229	0.161	0.301	598
## 0339G	0.256	0.253	0.190	0.301	695
## 0416G	0.526	0.139	0.029	0.306	346
## 0417G	0.565	0.162	0.036	0.237	253
## 0419G	0.508	0.097	0.037	0.358	433
## 0427G	0.432	0.111	0.087	0.370	827
## 0513G	0.226	0.173	0.235	0.366	243
## 0514G	0.224	0.218	0.266	0.292	804
## 0515G	0.221	0.264	0.109	0.406	367
## 0516G	0.233	0.283	0.140	0.345	322
## 0611G	0.447	0.146	0.087	0.320	575
## 0620G	0.341	0.109	0.237	0.313	1170
## 0622G	0.620	0.115	0.077	0.188	313

```
## 0704G 0.460 0.087 0.095 0.358 517
## 0705G 0.409 0.136 0.122 0.333 2128
## 0911G 0.511 0.128 0.136 0.225 413
## UniTN 0.377 0.171 0.130 0.322 13691
```

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 brevemente 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’86.6% dell’informazione (la prima *dimensione*, da sola, conserva il 58.8% 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 6. Il vantaggio di una simile rappresentazione grafica consiste nel fatto che CdS “vicini” hanno un *profilo di risposte* sostanzialmente simile fra loro, mentre CdS “distanti” hanno un *profilo di risposte* alquanto diverso fra loro.

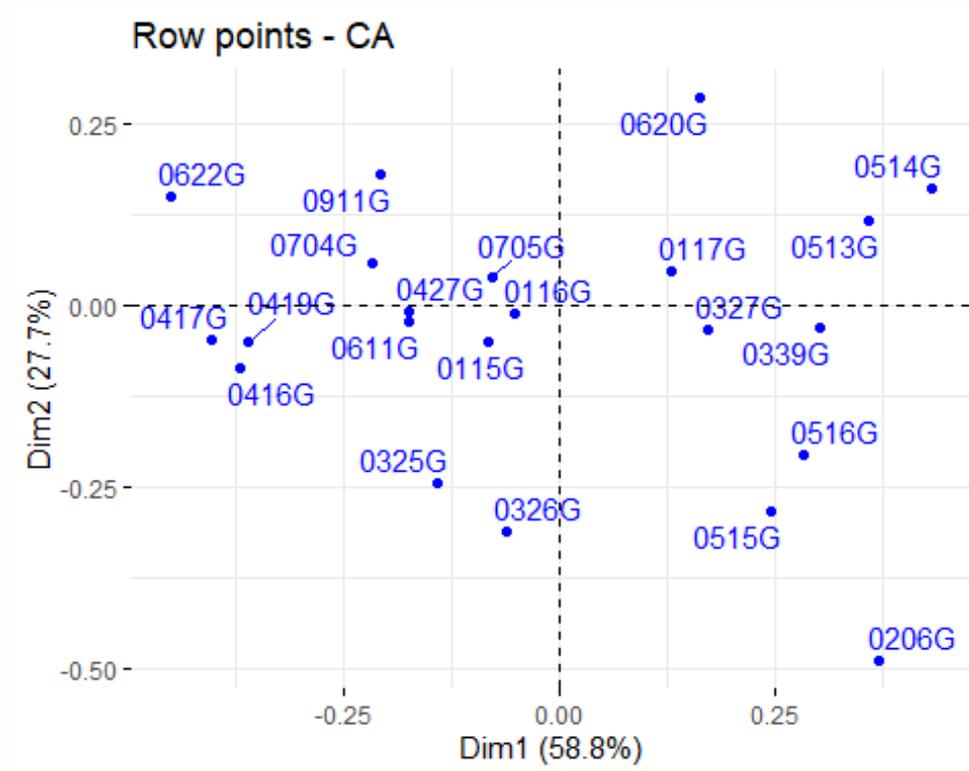


Figura 6. Profili delle risposte dei CdS triennali proiettati sul piano individuato dalle prime due dimensioni estratte impiegando l’analisi delle corrispondenze.



Ad esempio, i CdS 0427G (*Lingue moderne*) e 0611G (*Sociologia*) hanno profili molto simili fra loro. I CdS 0116G (*Gestione Aziendale*), 0705G (*Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva*) e 0115G (*Amministrazione Aziendale e Diritto*) hanno profili simili e “vicini” a quello medio di Ateneo (che si colloca nell’origine); questo è vero soprattutto per il CdS di *Gestione Aziendale*.

I CdS che si collocano all’estrema sinistra del grafico, quali, ad esempio, 0417G (*Beni culturali*), 0419G (*Studi storici e filologico-letterari*) e 0416G (*Filosofia*), sono caratterizzati, soprattutto, da una prevalenza di risposte relative alla motivazione (1) che supera il 50%; questo è vero anche per il CdS 0622G (*Servizio Sociale*) che, però, è relativamente “distante” dai 3 CdS precedenti perché, rispetto a questi, presenta una maggior frequenza della risposta (3).

I CdS che si collocano all’estrema destra del grafico, quali, ad esempio, 0514G (*Informatica*), 0513G (*Fisica*), 0339G (*Ingegneria Informatica, delle Comunicazioni ed Elettronica*), 0516G (*Scienze e Tecnologie Biomolecolari*), 0515G (*Matematica*) e 0206G (*Comparative, European and International Legal Studies*) sono caratterizzati, soprattutto, da una prevalenza di risposte relative alla motivazione (1) inferiore al 20%; questo è vero soprattutto per il CdS *Comparative, European and International Legal Studies*, che è l’unico a presentare una frequenza di risposte (1) inferiore al 10% (è inoltre l’unico a presentare una frequenza di risposte (5) superiore al 50%).

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 8 casi è al di sotto di 50) che può in qualche modo influenzare la rappresentazione grafica.



##	1	2	3	5	N
## 0119H	0.162	0.162	0.294	0.382	68
## 0120H	0.125	0.312	0.375	0.188	16
## 0122H	0.453	0.130	0.099	0.318	192
## 0123H	0.522	0.170	0.033	0.274	270
## 0124H	0.000	0.444	0.000	0.556	9
## 0125H	0.672	0.036	0.088	0.204	137
## 0126H	0.622	0.095	0.081	0.203	74
## 0127H	0.196	0.196	0.239	0.370	46
## 0331H	0.337	0.250	0.029	0.385	104
## 0332H	0.295	0.189	0.042	0.474	95
## 0333H	0.370	0.141	0.148	0.341	135
## 0337H	0.222	0.111	0.000	0.667	9
## 0339H	0.257	0.198	0.109	0.436	101
## 0340H	0.221	0.221	0.124	0.434	113
## 0341H	0.234	0.078	0.031	0.656	64
## 0342H	0.407	0.142	0.160	0.290	162
## 0343H	0.345	0.103	0.138	0.414	29
## 0344H	0.246	0.116	0.116	0.522	69
## 0420H	0.703	0.058	0.029	0.209	172
## 0422H	0.646	0.175	0.047	0.132	212
## 0423H	0.753	0.071	0.012	0.165	85
## 0424H	0.557	0.139	0.013	0.291	79
## 0426H	0.700	0.097	0.022	0.181	227
## 0517H	0.237	0.328	0.098	0.338	287
## 0518H	0.255	0.132	0.123	0.491	106
## 0519H	0.216	0.200	0.080	0.504	125
## 0520H	0.291	0.134	0.150	0.425	127
## 0521H	0.168	0.286	0.134	0.412	119
## 0522H	0.356	0.144	0.235	0.265	132
## 0618H	0.460	0.149	0.046	0.345	87
## 0619H	0.759	0.023	0.008	0.210	257
## 0621H	0.151	0.301	0.097	0.452	93
## 0623H	0.462	0.308	0.022	0.209	91
## 0624H	0.504	0.104	0.016	0.376	125
## 0707H	0.493	0.069	0.064	0.374	580
## 0708H	0.248	0.256	0.051	0.444	117
## 0709H	0.250	0.088	0.382	0.279	68
## 0803H	0.333	0.125	0.097	0.444	72
## 0804H	0.000	0.143	0.048	0.810	21
## 0805H	0.857	0.000	0.000	0.143	7
## 0912H	0.933	0.000	0.000	0.067	15
## UniTN	0.438	0.148	0.084	0.331	4897

Rispetto al profilo medio di Ateneo dei CdS triennali, quello dei CdS magistrali presenta una decisa prevalenza della motivazione (1), mentre la motivazione (3) è meno frequente.

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 brevemente i risultati principali ottenuti impiegando l'analisi delle corrispondenze sui *profili di risposta* dei 41 CdS magistrali. In questo caso, impiegando due *dimensioni*, si conserva l'85.7% dell'informazione (la prima *dimensione*, da sola, conserva il 64.9% dell'informazione). Si tratta di un risultato del tutto sovrapponibile 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 7.

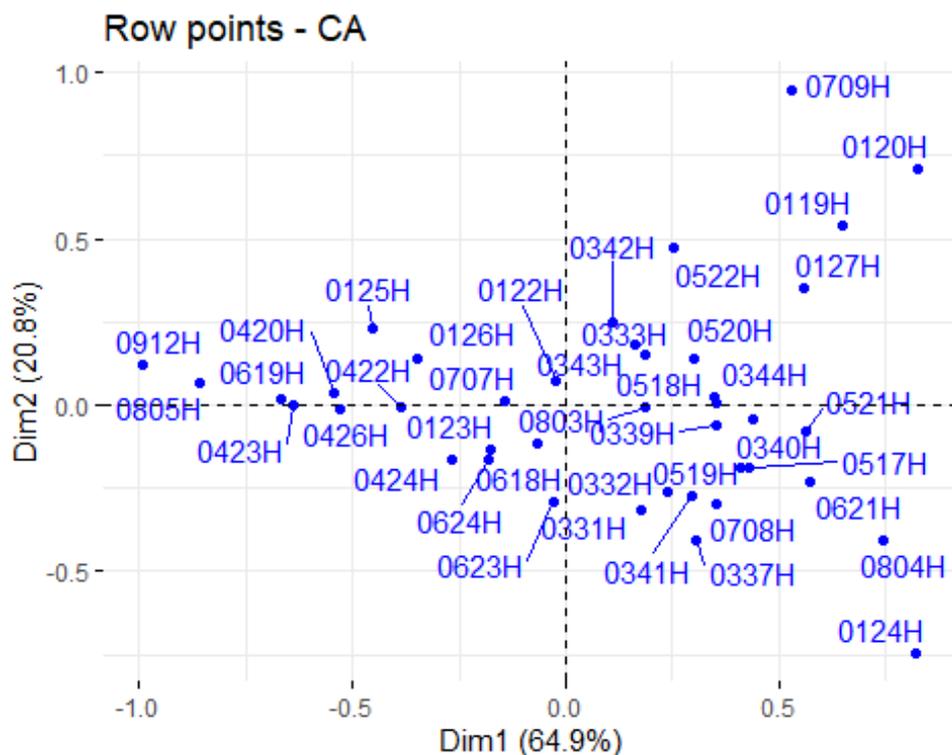


Figura 7. Profili delle risposte dei CdS magistrali proiettati sul piano individuato dalle prime due dimensioni estratte impiegando l'analisi delle corrispondenze.

Come per l'analisi precedente, i CdS che si collocano all'estrema sinistra del grafico sono caratterizzati, soprattutto, da una maggior prevalenza di risposte relative alla motivazione (1). Tralasciando i CdS 0912H e 0805H (che hanno, rispettivamente, 15 e 7 questionari), i CdS 0619H (*Metodologia, Organizzazione*



e *Valutazione dei Servizi Sociali*) e 0423H (*Mediazione linguistica, turismo e culture*) presentano, entrambi, una percentuale di risposte (1) superiore al 70%; inoltre il *profilo delle risposte* di questi due CdS è molto simile. Anche i CdS 0420H (*Filosofia e linguaggi della modernità*) e 0426H (*Scienze storiche*) mostrano una percentuale di risposte (1) superiore al 70%.

All'estremo opposto sono collocati i CdS con una ridotta prevalenza di risposte che indicano la (1) come motivazione principale per la mancata frequenza. Tralasciando i CdS 0120H, 0124H e 0804H (che hanno, rispettivamente, 16, 9 e 21 questionari), i tre CdS che si collocano più a destra sulla prima dimensione sono 0119H (*International Management*), 0621H (*Sociology and social research*) e 0521H (*Biologia Quantitativa e Computazionale*), tutti con una percentuale di risposte (1) inferiore al 20%.

Le modalità di lezione per i non frequentanti

Accanto all'approfondimento relativo alle motivazioni per la mancata frequenza, il questionario proposto per il 2021/2022 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 lo scorso anno accademico (a.a. 2020/2021).
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.



I questionari compilati (da studenti non frequentanti) sono stati complessivamente 19373 (i 34 questionari di Medicina sono stati esclusi dall'analisi) e la distribuzione (assoluta) delle risposte relative alle diverse modalità è riportata di seguito

##	MODAL01	MODAL02	MODAL03	MODAL04	MODAL05	MODAL06	MODAL07	MODAL08	MODAL09
##	5988	3736	3392	14648	2146	2521	799	1290	381

mentre la distribuzione relativa di ciascuna modalità è

##	MODAL01	MODAL02	MODAL03	MODAL04	MODAL05	MODAL06	MODAL07	MODAL08	MODAL09
##	0.309	0.193	0.175	0.756	0.111	0.130	0.041	0.067	0.020

Il totale delle risposte date (34901) è superiore al numero dei questionari compilati (19373) 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 i 3/4 dei 34901 questionari, si dichiara che è prevista la disponibilità di materiali didattici (sotto forma di slide/dispense) e in poco meno di 1/3 dei casi viene riferita la possibilità di fruizione asincrona di lezioni registrate. Le frequenze più basse (inferiori al 10%) si registrano per le modalità che prevedono la partecipazione a gruppi di *tutoring* fra studenti, l'elaborazione di documenti o altre attività.

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	0.136	0.108	0.177	0.571	0.102	0.082	0.020	0.048	0.020
## 0336F	0.199	0.199	0.175	0.765	0.080	0.044	0.012	0.048	0.048
## L2	0.326	0.220	0.161	0.799	0.113	0.151	0.055	0.058	0.014
## LM	0.398	0.178	0.214	0.774	0.112	0.112	0.020	0.105	0.032
## UniTN	0.309	0.193	0.175	0.756	0.111	0.130	0.041	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 molto meno frequente rispetto agli altri casi considerati. La fruizione



asincrona di lezioni registrate (colonna 1) è presente soprattutto nei CdS triennali e magistrali.

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



##	1	2	3	4	5	6	7	8	9
## 01D1	0.150	0.120	0.098	0.849	0.152	0.128	0.042	0.070	0.015
## 02D1	0.130	0.102	0.169	0.597	0.097	0.081	0.019	0.049	0.021
## 03D1	0.237	0.273	0.150	0.738	0.100	0.068	0.042	0.047	0.032
## 03D2	0.431	0.253	0.215	0.747	0.134	0.163	0.107	0.046	0.010
## 03D3	0.646	0.335	0.406	0.806	0.114	0.221	0.092	0.056	0.020
## 04D1	0.211	0.098	0.136	0.774	0.113	0.065	0.019	0.106	0.023
## 05D1	0.268	0.446	0.111	0.752	0.104	0.164	0.050	0.054	0.037
## 05D2	0.501	0.306	0.325	0.803	0.099	0.120	0.064	0.024	0.015
## 05D3	0.376	0.225	0.132	0.802	0.057	0.073	0.053	0.061	0.025
## 06D1	0.283	0.140	0.119	0.800	0.055	0.113	0.028	0.093	0.019
## 07D1	0.518	0.300	0.162	0.745	0.134	0.215	0.032	0.046	0.014
## 07D2	0.407	0.352	0.213	0.657	0.056	0.306	0.046	0.222	0.111
## 08D1	0.176	0.132	0.033	0.890	0.308	0.143	0.011	0.286	0.044
## 09D1	0.158	0.103	0.198	0.887	0.088	0.045	0.035	0.106	0.015
## UniTN	0.309	0.193	0.175	0.756	0.111	0.130	0.041	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 al 70% a carico sia della *Facoltà di Giurisprudenza* (02D1), sia del *CIMeC* (07D2). La fruizione asincrona di lezioni registrate (colonna numero 1) viene segnalata in oltre la metà dei questionari relativi ai CdS afferenti ai seguenti dipartimenti: *Ingegneria e Scienza dell'Informazione* (03D3), che fa registrare un valore superiore al 60%, *Psicologia e Scienze Cognitive* (07D1) e *Matematica* (05D2). I valori più bassi, inferiori al 20%, vengono fatti registrare dalle seguenti strutture: *Facoltà di Giurisprudenza* (02D1), *Economia e Management* (01D1), *C3A* (09D1) e *Scuola di studi internazionali* (08D1).

Per quanto riguarda le altre modalità considerate:

- il dipartimento di *Fisica* (05D1) è quello dove è più frequente la fruizione asincrona di lezioni registrate lo scorso anno accademico (colonna 2);
- il dipartimento di *Ingegneria e Scienza dell'Informazione* (03D3) è quello dove è più frequente la fruizione sincrona di lezioni in diretta con la piattaforma Zoom (colonna 3);
- 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); la percentuale è



quasi 31%, quando in tutte le altre strutture il valore corrispondente è inferiore al 20%;

- il *CIMeC* (07D2) è la struttura dove è più frequente la modalità *forum previsto dalla piattaforma online* (colonna 6);
- il dipartimento di *Ingegneria Industriale* (03D2) è quello dove è più frequente la partecipazione a gruppi di *tutoring* fra studenti (colonna 7); un valore del tutto simile lo fa registrare anche il dipartimento di *Ingegneria e Scienza dell'Informazione* (03D3);
- 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); una percentuale più bassa, ma comunque superiore al 20% viene fatta registrare dal *CIMeC*.

Il “tempo di compilazione” del questionario

In questa sezione verrà analizzato il *tempo* trascorso tra il giorno dell'apertura del questionario e il giorno in cui ciascun studente lo ha compilato (ovviamente, limitatamente alle studentesse e agli studenti che lo hanno compilato). Si tratta di un argomento che il PQA non aveva mai affrontato in precedenza, ma che diventa 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 pensiamo sia importante per lo meno avere una conoscenza quantitativa “di base” sul comportamento della componente studentesca relativamente alla data di compilazione.

Va tenuto presente che per l'a.a. 2021/2022 i questionari sono stati “aperti” (è stata, cioè, resa disponibile la loro compilazione) fondamentalmente in due date: il 6/11/2021 per i corsi del I semestre (e per i pochi corsi annuali) e il 22/4/2022 per i corsi del II semestre. Dal momento che è disponibile, per ciascun questionario, sia la data di apertura, sia la data in cui è stato compilato, 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. 2021/2022 (che si sono svolte, fondamentalmente, fra settembre e dicembre 2021), il numero medio di giorni trascorso dal momento dell'apertura è pari a 69, con una mediana di 54 e una deviazione standard di 57.

Per quanto riguarda invece le attività didattiche (e ai relativi moduli) impartite nel secondo semestre dell'a.a. 2021/2022 (che si sono svolte, fondamentalmente, fra febbraio e maggio 2022), il numero medio di giorni trascorso dal momento dell'apertura è pari a 45, con una mediana di 39 e una deviazione standard di 31.

Nel valutare le differenze fra i valori osservati nei due semestri, va tenuto presente che le attività didattiche del I semestre (che includono anche i corsi annuali) hanno avuto a disposizione un periodo maggiore per la compilazione del questionario. Di fatto, il tempo di compilazione più elevato è 318 giorni per le attività didattiche del primo semestre/corsi annuali e 151 giorni per quelle del secondo; la differenza fra questi due valori è pari a 167 giorni, vale a dire il numero di giorni compresi fra il 6/11/2021 e il 22/4/2022. 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, oltre 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, dal momento che per queste attività didattiche la data di apertura è a fine aprile 2022 (vale a dire circa 5 mesi dopo l'apertura per le attività didattiche svolte nel primo semestre).



##	I	II	I	II
## [-1,0]	26	96	0.000	0.002
## (0,7]	541	3484	0.009	0.063
## (7,14]	4549	3554	0.078	0.065
## (14,30]	3893	12361	0.067	0.224
## (30,60]	25756	22681	0.442	0.412
## (60,90]	14860	7464	0.255	0.136
## (90,120]	1988	2890	0.034	0.052
## (120,1e+04]	6691	2535	0.115	0.046

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, vale a dire che includono 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 circa i $\frac{3}{4}$ del totale) produce risultati del tutto sovrapponibili, con un "guadagno" in termini di tempi di compilazione sostanzialmente non superiore a 2 giorni.

La figura 8, relativa a tutti i CdS dell'Ateneo nel loro complesso, riporta la proporzione cumulativa di questionari compilati, in funzione del tempo trascorso dalla sua 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 rapido 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 13 giorni (51 vs 38). Va tenuto presente che 51 giorni

dopo il 6/11/2021 corrisponde al 27/12/2021, quando si può pensare che la grande maggioranza delle AD del I semestre siano terminate. Analogamente, 38 giorni dopo il 22/4/2022 corrisponde al 30/5/2022, quando si può pensare che la grande maggioranza delle AD del II semestre siano terminate. Si tratta quindi, davvero, di vedere il bicchiere “mezzo vuoto” o “mezzo pieno”, dal momento che, complessivamente, metà dei questionari viene compilata entro la data in cui hanno termine le AD del semestre. Va però anche ricordato che alle due date riferite (27/12/2021 e 30/5/2022) è verosimile che siano già state aperte le iscrizioni al primo appello della sessione invernale (per le AD del I semestre) e della sessione estiva (per le AD del II semestre); è quindi estremamente difficile distinguere fra tempi di compilazione precedenti e successivi all’apertura delle iscrizioni alla prima sessione di esami.

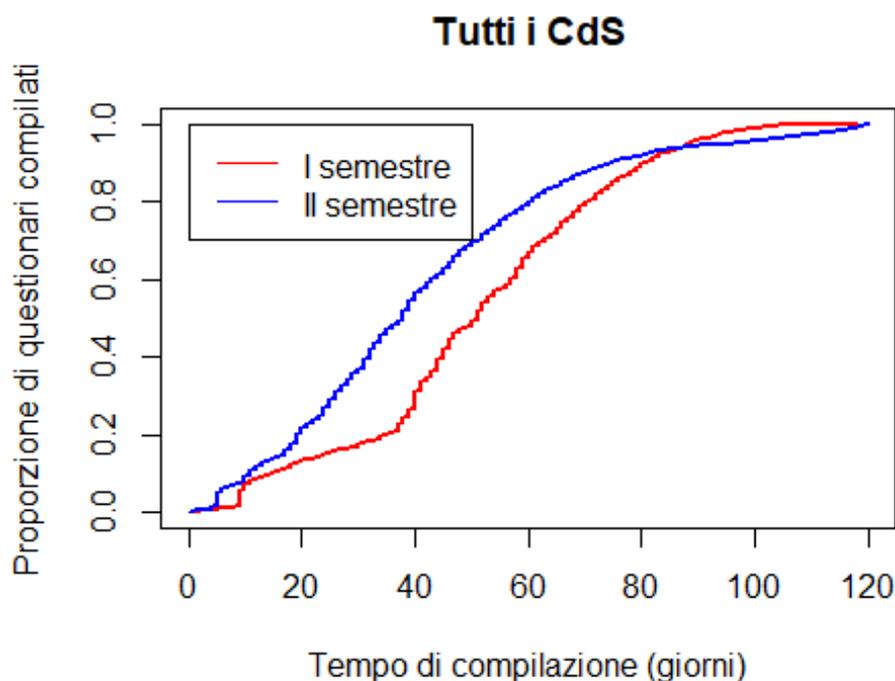


Figura 8. Proporzion cumulativa di questionari compilati in funzione del tempo trascorso dal giorno dell’apertura della compilazione.

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 39 e 24 giorni, rispettivamente per il I e per il II semestre. In termini di giorni di differenza osserviamo un valore (15) del tutto analogo a quello riferito per la mediana (13). In termini di date di calendario, 39 giorni dopo il 6/11/2021 corrisponde al 15/12/2021, mentre 24 giorni dopo il 22/4/2022 corrisponde al 16/5/2022. In queste due date alcune AD potrebbero essere già terminate, ma le iscrizioni al primo appello “utile” dovrebbero essere ancora chiuse.

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 67 e 55 giorni, rispettivamente per il I e per il II semestre. In termini di giorni di differenza, il valore (12) è del tutto sovrapponibile a quello riferito per la mediana (13). In termini di date di calendario, 67 giorni dopo il 6/11/2021 corrisponde al 12/1/2022, mentre 55 giorni dopo il 22/4/2022 corrisponde al 16/6/2022. In queste due date possiamo pensare che sostanzialmente tutte le AD siano terminate e che le iscrizioni al primo appello siano aperte da tempo.

Le due “curve” si differenziano per l’andamento, soprattutto nelle prime 5 settimane dall’apertura della compilazione. Nel caso degli insegnamenti impartiti nel primo semestre, si assiste ad una “salita” regolare, ma piuttosto lenta, se confrontata con quella che si osserva, nello stesso periodo, relativamente al secondo semestre. Trascorso questo primo “periodo”, le due “curve di compilazione” mostrano un andamento fra loro sovrapponibile. Una possibile spiegazione, almeno parziale, può essere legata al fatto che, nel caso delle AD del I semestre, le 5 settimane (che si concludono il giorno 11/12/2021) siano “dedicate” alla conclusione delle AD stesse, mentre le iscrizioni all’esame sono generalmente ancora chiuse. Così potrebbe non essere per le AD del II semestre, dal momento che le 5 settimane si concludono il giorno 27/5/2022 e, in quella data, le iscrizioni agli esami sono già aperte.

Naturalmente il dato precedente è relativo a tutti i CdS dell’Ateneo e può “nascondere” (e, di fatto, nasconde) andamenti che sono caratteristici delle diverse tipologie dei CdS, per cui è opportuno riproporre l’analisi precedente, separatamente per ciascuna “tipologia” di CdS.

La figura 9 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.

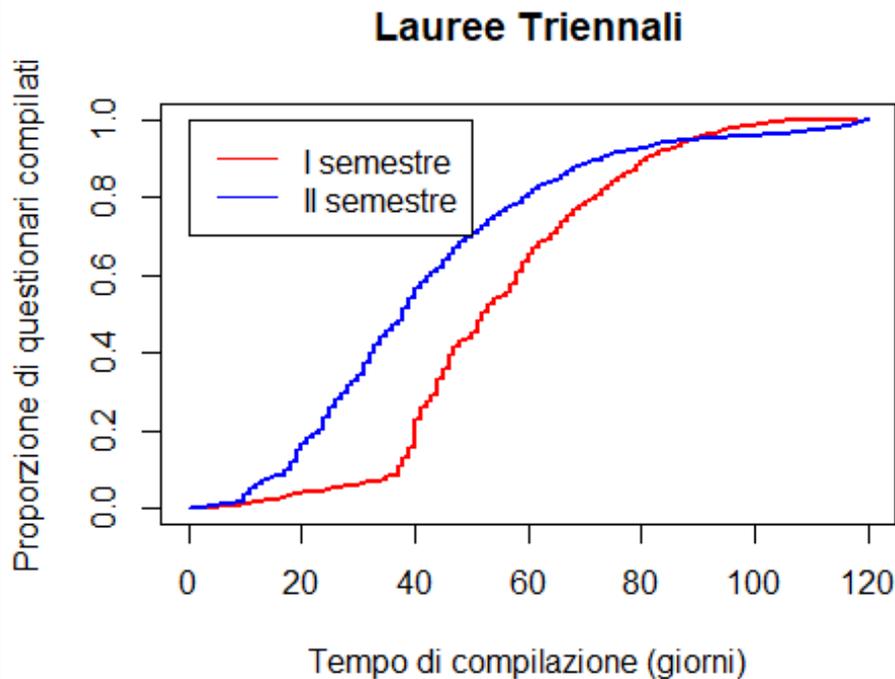


Figura 9. Proporzion cumulativa di questionari compilati in funzione del tempo trascorso dal giorno dell'apertura della compilazione.

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 (54.9) ed non può quindi essere una sorpresa che ripropongano l'andamento generale. Il tempo mediano di compilazione è 52 giorni per il primo semestre e 38 giorni per il secondo. I tempi corrispondenti al I quartile sono 41 e 25, mentre quelli corrispondenti al III quartile sono 67 e 54.

Un andamento simile si osserva anche per i CdS di secondo livello valutati nel loro complesso (Figura 10), per i quali il tempo mediano di compilazione è 57 giorni per il primo semestre e 40 giorni per il secondo. I tempi corrispondenti al I

quartile sono 44 e 27, mentre quelli corrispondenti al III quartile sono 69 e 56.

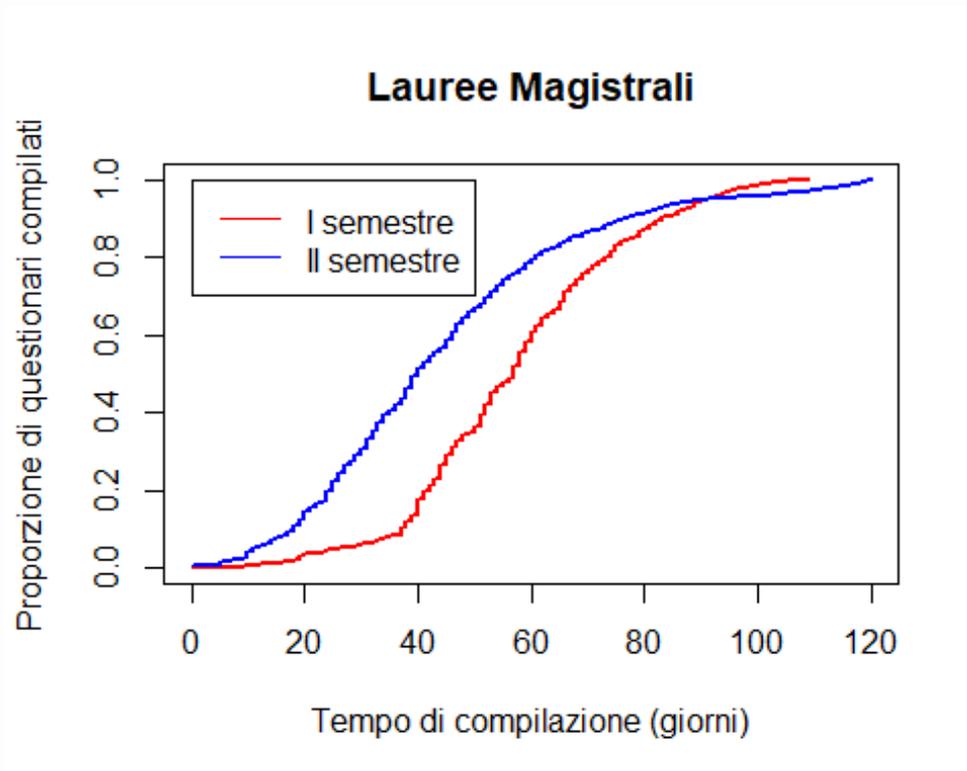


Figura 10. Proporzion cumulativa di questionari compilati in funzione del tempo trascorso dal giorno dell'apertura della compilazione.

Molto più peculiari sono invece i risultati per i tre CdS a ciclo unico. La figura 11 prende in esame il CdS di *Giurisprudenza*.

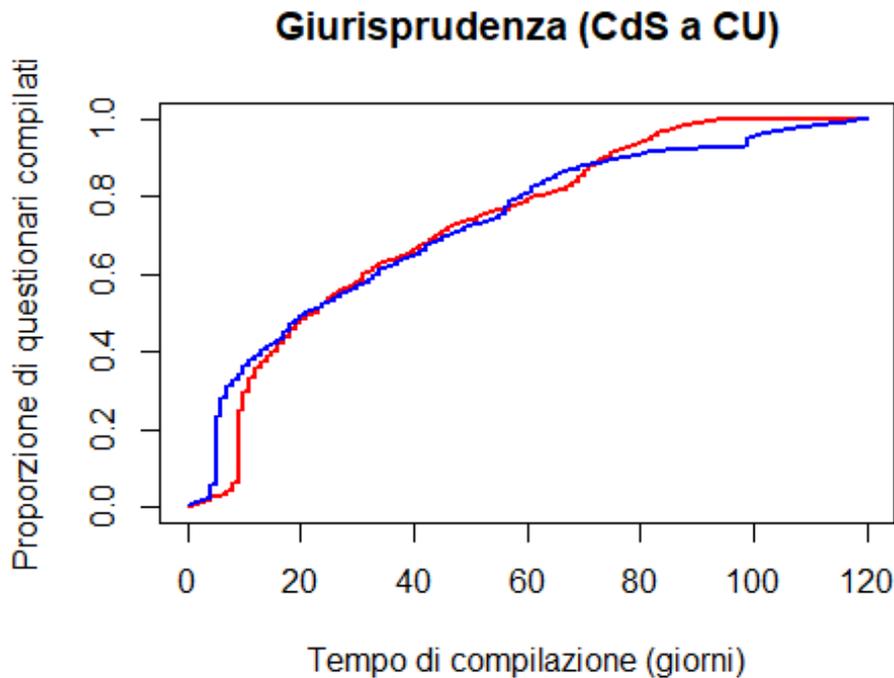


Figura 11. Proporzioni cumulative di questionari compilati in funzione del tempo trascorso dal giorno dell'apertura della compilazione.

L'effetto semestre è molto meno rilevante, dal momento che le due "curve" sono tutto sommato abbastanza vicine, come confermano anche i tempi di compilazione mediani (22 e 21 giorni per il primo e per il secondo semestre). Tuttavia, quello che è più evidente, quando si analizzano i tempi di compilazione del CdS in *Giurisprudenza*, è la "ripidità" con la quale salgono entrambe le "curve" nei primissimi giorni successivi all'apertura dei questionari. I tempi corrispondenti al I quartile sono 10 e 6 giorni, per cui, trascorsa circa una settimana dall'apertura della compilazione, la percentuale dei questionari compilati raggiunge il 25%. I tempi corrispondenti al III quartile sono 52 e 55 giorni.

Il caso del CdS in *Ingegneria Edile-Architettura* è illustrato nella figura 12.

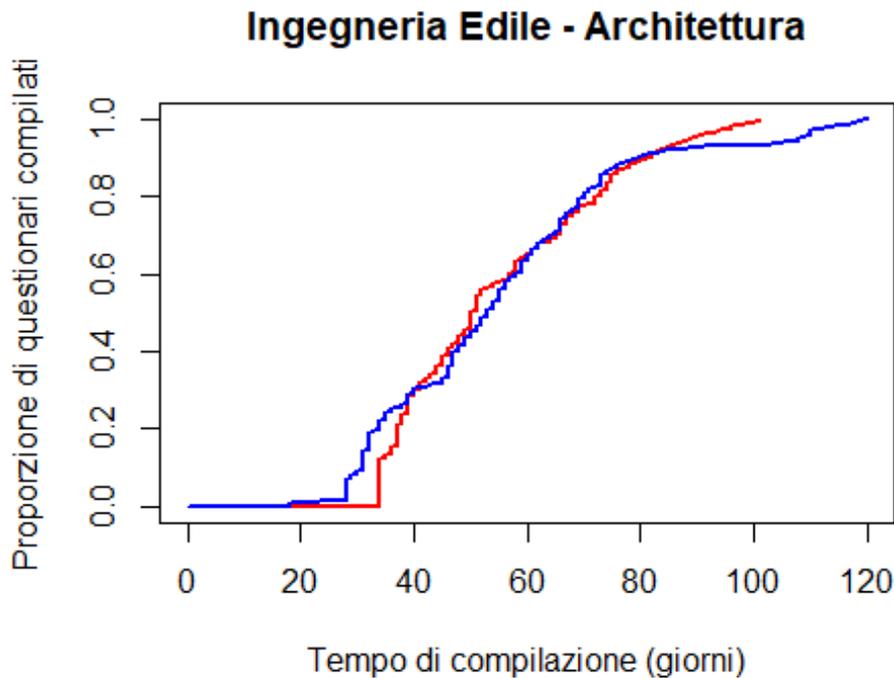


Figura 12. *Proporzione cumulativa di questionari compilati in funzione del tempo trascorso dal giorno dell'apertura della compilazione.*

L'effetto semestre non appare rilevante, analogamente a quanto osservato per *Giurisprudenza*. Quello che invece colpisce è la “piattezza” delle due “curve” in un periodo anche relativamente lungo, successivo all'apertura dei questionari. Questo si riflette nella stima dei tempi mediani, che si risultano di 50 e 53 giorni (per il primo e per il secondo semestre, rispettivamente), valori che sono più del doppio di quelli fatti registrare da *Giurisprudenza*. I tempi corrispondenti al I quartile sono 39 e 36 giorni. I tempi corrispondenti al III quartile sono 67 67 giorni per entrambi i semestri.

Resta infine da esaminare il CdS in *Medicina e Chirurgia*, illustrato nella figura 13.

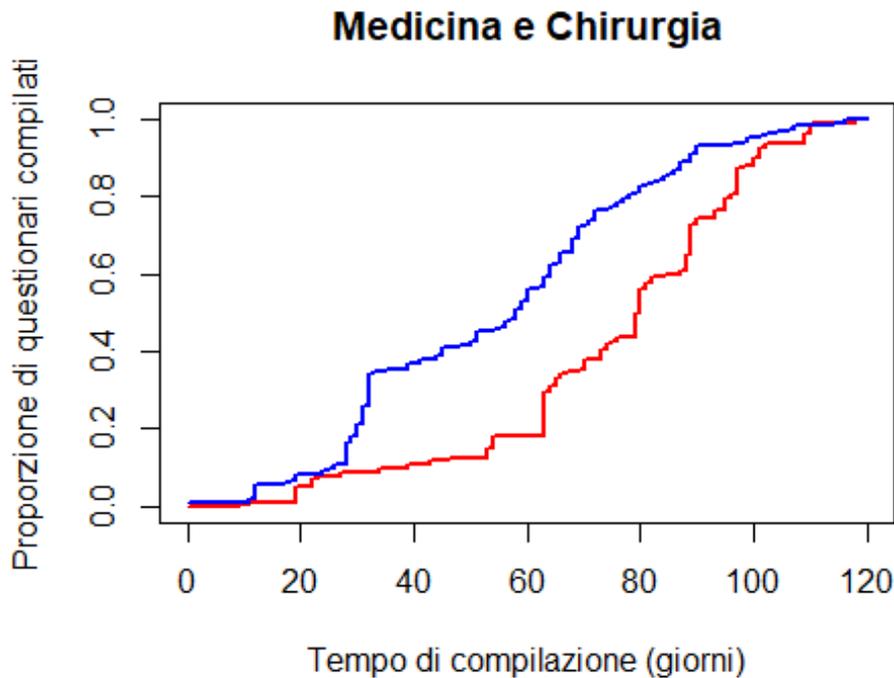


Figura 13. *Proporzione cumulativa di questionari compilati in funzione del tempo trascorso dal giorno dell'apertura della compilazione.*

In questo CdS (i cui questionari rappresentano poco più dell'1% del totale) l'*effetto semestre* è estremamente rilevante, così come è rilevante la "lentezza" con la quale salgono le due "curve", in particolare quella del primo semestre. Questo si riflette nel valore dei tempi mediani, che si risultano di 79 e 58 giorni per il primo e per il secondo semestre, rispettivamente. Si tratta dei valori più elevati in assoluto fra quelli fatti registrare nei CdS considerati. I tempi corrispondenti al I quartile sono 63 e 31 giorni. I tempi corrispondenti al III quartile sono 93 e 72 giorni.

La motivazione principale di un andamento così particolare si trova verosimilmente nell'organizzazione didattica di questo CdS. Come tutti i CdS di Medicina, gli insegnamenti sono organizzati in *moduli*, ciascuno con il suo numero di CFU e, generalmente, ciascuno affidato ad un docente diverso; inoltre, ad ogni modulo corrisponde un "esame" (ovvero una prova parziale). Il questionario è relativo al *modulo*, mentre il voto finale riguarda l'insegnamento nel suo



complesso. Alle studentesse e agli studenti viene data la possibilità di sostenere i moduli in date diverse (anche piuttosto distanti fra loro) e, quindi, la compilazione del questionario di un modulo può essere ritardata, soprattutto nel primo semestre.

La tabella che segue propone in modo sinottico dopo quanti giorni dall'apertura della rilevazione sono stati compilati il 25%, il 50% e il 75% dei questionari.

	I semestre			II semestre		
	percentile			percentile		
	25	50	75	25	50	75
L2	41	52	67	25	38	54
LM	44	57	69	27	40	56
0205F	10	22	52	6	21	55
0336F	39	50	67	36	53	67
1001S	63	79	93	31	58	72
UniTN	39	51	67	24	38	55

Un'analisi che prenda in considerazione singolarmente i CdS di primo e di secondo livello non è proponibile, data la numerosità degli stessi CdS. Nelle figure 14 e 15 vengono presentati i tempi mediani di compilazione per i singoli CdS triennali e magistrali (senza distinzione fra I e II semestre).

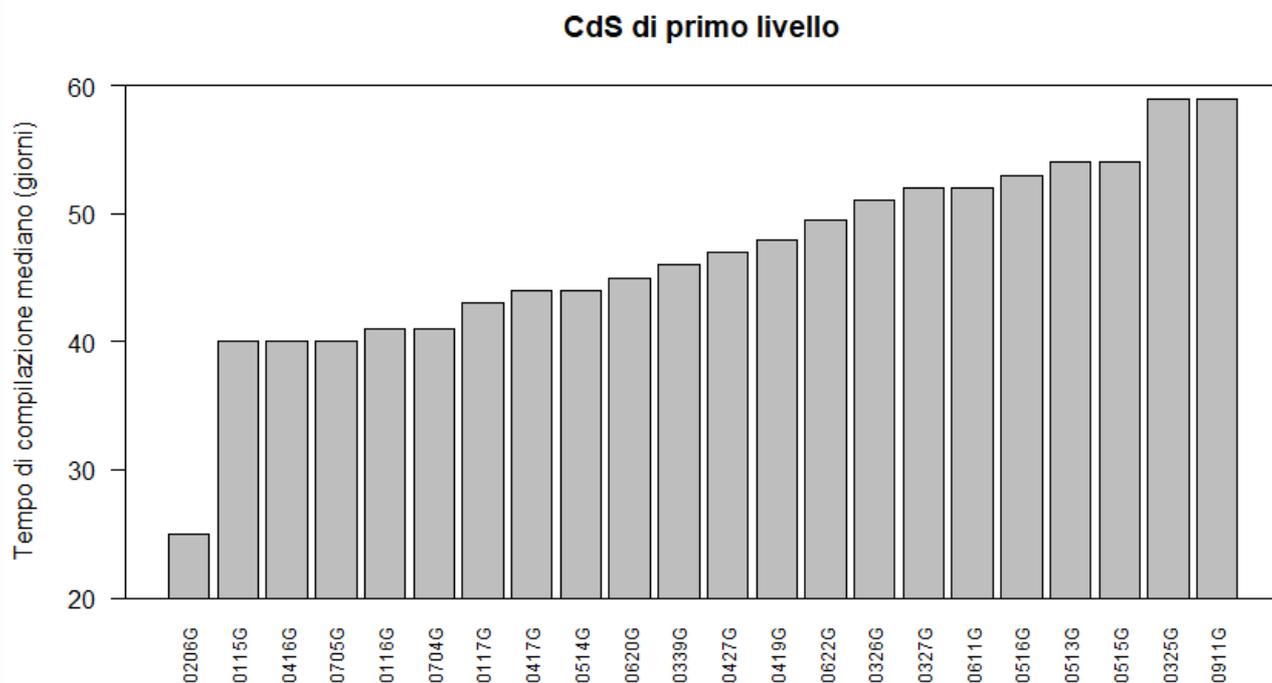


Figura 14. Tempi di compilazione mediani per i CdS triennali.

Per quanto riguarda i CdS di primo livello, *Comparative, European and International Legal Studies* (0206G) fa registrare il valore decisamente più basso (25 giorni). I tempi mediani per tutti gli altri CdS sono maggiori o uguali a 40 giorni. I tempi mediani più elevati (59 giorni) sono a carico di *Ingegneria Civile* (0325G) e di *Viticoltura ed Enologia* (0911G). Quasi la metà dei CdS (10 su un totale di 22) presenta tempi mediani di compilazione fra 41 e 50 giorni.

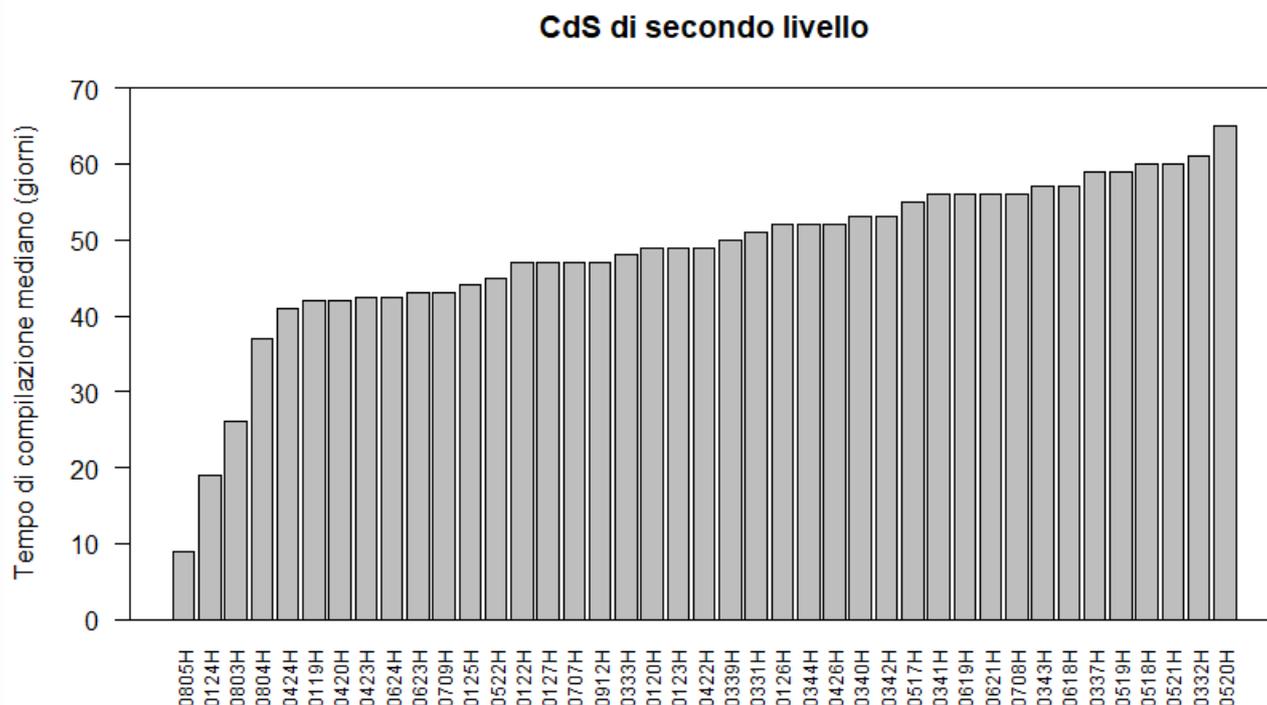


Figura 15. Tempi di compilazione mediani per i CdS magistrali.

Per quanto riguarda i CdS di secondo livello, *Security, Intelligence and Strategic Studies* (0805H) fa registrare il valore decisamente più basso (9 giorni, appena superiore a 1 settimana). Altri due CdS (0124H, *Management - European Master in Business Studies (EMBS)* e 0803H, *European and international studies*) fanno registrare valori inferiori a 30 giorni. Il tempo mediano più alto (65 giorni) è a carico di *Biotecnologie cellulari e molecolari* (0520H). Oltre l'80% dei CdS considerati presenta tempi mediani di compilazione fra 41 e 50 giorni (18 su un totale di 39) o fra 51 e 60 giorni (17). Oltre al CdS già citato, anche *Ingegneria per l'ambiente e il territorio* (0332H) ha un tempo mediano di compilazione superiore a 60 giorni (61 giorni).

Considerazioni conclusive

In sintesi, i principali risultati messi in evidenza in questa Relazione sono i seguenti:



- a. date le modalità di rilevazione adottate, il tasso di copertura dei corsi si avvicina al 100%. Permane elevato (in particolare nei CdS magistrali) il numero di moduli per i quali il numero di questionari compilati è inferiore a 5;
- b. per quanto attiene la domanda D08, sembra possibile confermare quanto segnalato in alcune relazioni delle CPDS: nella maggior parte dei casi, non si sarebbe dovuto dare una risposta in termini di “soddisfazione” e chi ha compilato il questionario ha verosimilmente frainteso la 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;
- c. la percentuale di “non frequentanti” si attesta su valori globalmente inferiori al 25%, anche se con variazioni, generalmente contenute, fra CdS. Le motivazioni per la mancata frequenza sono varie, 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. 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, sia pure “virtuale”, alle lezioni;
- e. l’analisi del “tempo di compilazione” dei questionari ha messo in evidenza - sia pure indirettamente - come tale 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;
- f. le problematiche sollevate nei punti b. ed e. potrebbero essere mitigate, se non addirittura risolte, coinvolgendo maggiormente i/le docenti nello



“spiegare” agli/lle studenti che frequentano il proprio corso, da un lato l’effettiva presenza (o assenza) di “*attività didattiche integrative*” e, dall’altro, nel comunicare tempestivamente - oltre che incoraggiare - la possibilità di compilare il questionario prima dell’iscrizione all’esame, senza che questo debba essere percepito come un vincolo.

Appendice

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"
##	[9]	"0125H - Economia e legislazione d'impresa"
##	[10]	"0126H - Management della sostenibilità e del turismo"
##	[11]	"0127H - Behavioural and Applied Economics "
##	[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]	"0333H - Ingegneria Meccatronica"



- ## [20] "0336F - Ingegneria Edile-Architettura"
- ## [21] "0337H - Ingegneria Energetica"
- ## [22] "0339G - Ingegneria Informatica, delle Comunicazioni ed Elettronica"
- ## [23] "0339H - Materials and production Engineering"
- ## [24] "0340H - Ingegneria dell'Informazione e delle Comunicazioni"
- ## [25] "0341H - Environmental Meteorology"
- ## [26] "0342H - Artificial Intelligence Systems"
- ## [27] "0343H - Management and Industrial Systems Engineering"
- ## [28] "0344H - Mechatronics Engineering"
- ## [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] "0426H - Scienze storiche"
- ## [37] "0427G - Lingue moderne"
- ## [38] "0513G - Fisica"
- ## [39] "0514G - Informatica"
- ## [40] "0515G - Matematica"
- ## [41] "0516G - Scienze e Tecnologie Biomolecolari"
- ## [42] "0517H - INFORMATICA"
- ## [43] "0518H - FISICA"
- ## [44] "0519H - MATEMATICA"
- ## [45] "0520H - BIOTECNOLOGIE CELLULARI E MOLECOLARI"
- ## [46] "0521H - Biologia Quantitativa e Computazionale"
- ## [47] "0522H - Data Science"



```
## [48] "0611G - Sociologia"  
## [49] "0618H - Gestione delle organizzazioni e del territorio"  
## [50] "0619H - Metodologia, Organizzazione e Valutazione dei Servizi Sociali"  
## [51] "0620G - Studi internazionali"  
## [52] "0621H - Sociology and social research "  
## [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] "0803H - EUROPEAN AND INTERNATIONAL STUDIES "  
## [62] "0804H - Studi Sulla Sicurezza Internazionale"  
## [63] "0805H - Security, Intelligence and Strategic Studies"  
## [64] "0911G - Viticoltura ed Enologia"  
## [65] "0912H - Agrifood Innovation Management"  
## [66] "1001S - Medicina e Chirurgia"
```