



UNIVERSITÀ  
**CUSANO**

# RILEVAMENTO OPINIONE DEGLI STUDENTI

(SUA-CDS B6)

## INGEGNERIA ELETTRONICA LM-29



## **INDICE**

<b>1. OBIETTIVI DELLE RILEVAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>2. MODALITÀ DI RILEVAZIONE DEI DATI.....</b>	<b>3</b>
<b>3. TIPOLOGIA DI QUESTIONARIO "OPINIONI DEGLI STUDENTI" E ANALISI DEI DATI.....</b>	<b>3</b>
<b>4. RISULTATI DELLE RILEVAZIONI .....</b>	<b>5</b>
<b>5. RISULTATI DEL CORSO DI STUDI COMPLESSIVO .....</b>	<b>7</b>
<b>5.1 DOMANDE INTRODUTTIVE.....</b>	<b>7</b>
<b>5.2 CODOCENZE E INSEGNAMENTI INTEGRATI.....</b>	<b>8</b>
<b>5.3 DIDATTICA .....</b>	<b>9</b>
<b>5.4 SODDISFAZIONE COMPLESSIVA .....</b>	<b>10</b>
<b>6. QUESTIONARIO "OPINIONI DEI LAUREANDI" E ANALISI DEI DATI.....</b>	<b>10</b>
<b>7. CRONOLOGIA DELLE REVISIONI .....</b>	<b>11</b>



## 1. OBIETTIVI DELLE RILEVAZIONI

Le attività di ascolto dei pareri e dei giudizi degli studenti, con l'entrata in vigore del D.M. 47/13, hanno ricevuto da parte dell'Ateneo una profonda attenzione, soprattutto in termini di implementazione e potenziamento del Sistema di Auto-Valutazione e Assicurazione della Qualità. Tale attività rappresenta infatti una misura dei livelli di soddisfazione, che ha l'obiettivo di identificare sia i punti di forza sia le criticità dei vari CdS permettendo di individuare i correttivi più efficaci. Per corrispondere, quindi, a quanto previsto dal sistema di valutazione periodica della didattica, basato su criteri e indicatori stabiliti ex-ante dall'ANVUR, e in considerazione di quanto definito dalle politiche di Ateneo per il potenziamento del Sistema di Auto-valutazione e Assicurazione di Qualità, sono state realizzate le raccolte dati e le relative elaborazioni sulle opinioni degli studenti e dei laureandi.

La finalità principale dei questionari è in linea con quelle previste dai criteri esplicitati nella documentazione fornita dall'ANVUR, ossia:

- ✓ monitoraggio della qualità dei Corsi di Studio e dei servizi di supporto alla didattica erogativa e interattiva, con l'obiettivo di identificarne i punti di forza e le criticità;
- ✓ definizione del processo di miglioramento sulla base delle eventuali criticità rilevate.

I risultati che derivano dalle rilevazioni sull'opinione degli studenti sono oggetto di analisi e valutazione da parte dell'Ateneo, dell'Amministrazione, del Nucleo di Valutazione e del CdS.

## 2. MODALITÀ DI RILEVAZIONE DEI DATI

La raccolta dei dati relativi alle opinioni degli studenti è stata realizzata dall'Ateneo utilizzando la nuova versione del questionario proposta da ANVUR.

Le raccolte dati sono state effettuate attraverso la piattaforma e-learning dell'Ateneo. Ogni studente frequentante ha avuto l'obbligo di compilare il questionario per tutte le materie relative al proprio piano di studi al momento della prima prenotazione alla prova d'esame per un dato insegnamento e prima della eventuale seduta di laurea per gli studenti laureandi. La compilazione dei questionari è stata acquisita in forma anonima.

## 3. TIPOLOGIA DI QUESTIONARIO "OPINIONI DEGLI STUDENTI" E ANALISI DEI DATI

Il questionario di soddisfazione sottoposto agli studenti ha riguardato sia aspetti relativi alla organizzazione del corso e all'attività didattica, sia aspetti relativi ai servizi offerti dall'Ateneo. In particolare, le diverse domande riguardano:

- ✓ Organizzazione del corso di studi,
- ✓ Organizzazione del singolo insegnamento,
- ✓ Codocenze ed insegnamenti integrati,
- ✓ Attività didattica e carico di studio,
- ✓ Soddisfazione complessiva.

Nella nuova versione del questionario proposta da ANVUR, i quesiti sono sostituiti da affermazioni, per le quali si richiede di esprimere un grado di accordo da "per nulla d'accordo" a "del tutto d'accordo", al fine di limitare le ambiguità semantiche nella formulazione e la necessità di utilizzare diverse modalità di risposta a seconda del contenuto delle domande. In particolare, le modalità di risposta sono definite come una scala auto-ancorata a 10 punti con la sola definizione semantica degli estremi di scala (da "per nulla d'accordo" a "del tutto d'accordo"), senza

prevedere un gradiente centrale né ancoraggi semantici intermedi. Al fine semplificativo, sarà definito quale indice di gradimento positivo un punteggio maggiore o uguale a 6.

La tipologia di domande relative all'organizzazione e alla didattica del CdS si presta a una analisi coerente poiché il giudizio esprimibile è sempre dello stesso tipo. In particolare sono state proposte domande organizzate secondo i seguenti gruppi principali:

- ✓ informazioni e filtri (4 domande);
- ✓ organizzativa (3 domande);
- ✓ per il docente (8 domande + 2 domande formulate in senso inverso);
- ✓ per il tutor (2 domande);
- ✓ relativa ai moduli (2 domande).

L'uso di scale a 10 punti permette di ottenere un maggior dettaglio informativo (dunque una maggiore capacità discriminativa) e maggiori possibilità di elaborazione dei dati (non solo frequenze e moda ma anche statistiche sulla distribuzione: media, deviazione standard) e di sintesi in indicatori.

In alcuni casi le affermazioni hanno una direzione semantica inversa alle altre (gli item con questa caratteristica sono indicati con (R), in modo da stimolare una compilazione attenta e ottenere un maggior controllo sulla qualità dei dati rilevati. Ad esempio, questa accortezza rende più affidabile l'individuazione di response set, cioè dei casi in cui la scheda è compilata indicando sempre lo stesso gradiente.

Il questionario prevede, oltre ai quesiti propri della rilevazione delle opinioni, delle domande introduttive che funzionano sia come domande-filtro – per indirizzare ciascun rispondente verso gli item rilevanti per la sua esperienza – sia come informazioni di contesto, che permetteranno di approfondire e interpretare i dati rilevati (cioè, ad esempio, di considerare le opinioni alla luce della frequenza delle lezioni o della presenza di prove intermedie).

Le schede contengono item relativi ad aspetti diversi dell'esperienza dello studente, quali aspetti organizzativi, didattica, e soddisfazione complessiva.

L'introduzione di un item dedicato alla soddisfazione complessiva ha l'obiettivo di dare agli studenti l'opportunità di esprimere un'opinione considerando dal proprio punto di vista soggettivo l'esperienza nel suo complesso. L'espressione della soddisfazione complessiva non può essere considerata come una sintesi delle opinioni degli studenti rispetto ai singoli aspetti contemplati nella scheda: proprio perché considera altri aspetti rilevanti per gli studenti, rappresenta un completamento del quadro informativo.

Per chiarezza, si riporta di seguito la modalità di risposta implementata per i quesiti.

Per nulla d'accordo	Del tutto d'accordo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Tabella 1. Modalità di risposta utilizzata per i quesiti.*

I dati complessivi di Ateneo sono stati disaggregati per singolo CdS di Area Ingegneristica e sono state quindi calcolate le percentuali dei punteggi ottenuti.

#### 4. RISULTATI DELLE RILEVAZIONI

I questionari sottoposti agli studenti hanno riguardato tutti gli insegnamenti attivati nei Corsi di Studio dell'Area Ingegneristica dell'Ateneo. Il grado di copertura degli insegnamenti è stato del 100% degli studenti prenotati ad almeno un esame nell'anno accademico. In particolare, nella seguente tabella è riportato il numero di questionari compilati per ogni insegnamento della LM-29.

Il CdS in Ingegneria Elettronica Magistrale (LM-29) ha raccolto nell'anno 2021 complessivamente 346 questionari, contro i 365 dell'anno 2020. Nelle annualità 2020 e 2021 la percentuale di questionari compilati da studentesse è rispettivamente pari al 18% e 24%. Il dettaglio è riportato nella seguente tabella. Nell'ultimo A.A., quindi, risulta che l'80.5% della popolazione studentesca è di sesso maschile, mentre il restante 19.5% di sesso femminile, con un rapporto, quindi, di 1 iscritto di sesso femminile contro 4 iscritti di sesso maschile. Rispetto al precedente A.A. in cui il rapporto era 1 a 4, la percentuale di studentesse appare in leggero aumento e, seppur ancora piuttosto bassa, è del tutto in linea con quanto rilevato a livello nazionale. Si vuole far qui rilevare che alla domanda sul genere (maschio o femmina) ha risposto il 94% circa degli studenti che hanno compilato il questionario.

Anno	Donne	Uomini	Non risponde	Totale complessivo
2020	64 (17.5%)	265 (72.6%)	36 (9.9%)	365
2021	84 (24.3%)	242 (69.9%)	20 (5.8%)	346

*Tabella 2. Numero di questionari raccolti suddiviso per genere.*

Come anticipato, nell'ultimo A.A sono stati raccolti 346 questionari per le materie afferenti CdS in LM-29. Per ogni insegnamento di indirizzo si sono potuti raccogliere tra i 20 e i 40 questionari. Quindi, i dati che si sono raccolti permettono di effettuare una statistica, sia a livello di singolo insegnamento che a livello di intero CdS. Viceversa, per insegnamenti a scelta o appartenenti a precedenti ordinamenti, sono stati raccolti, in media, tra i tre e i quattro questionari per insegnamento. Un valore troppo basso per poter bene definire un'analisi statistica delle risposte fornite dagli studenti.

Per chiarezza, vengono elencate in Tabella 3 le domande introduttive con le relative possibili risposte, mentre in Tabella 4 sono riportate le 17 affermazioni proposte nel questionario.



Domande introduttive			
I	Hai frequentato questo insegnamento...	A	Si, in questo anno accademico
		B	Si, ma in un anno accademico precedente
		C	Non ho mai frequentato lezioni per questo insegnamento
II	Per questo insegnamento hai frequentato...	A	Meno della metà delle lezioni
		B	Almeno la metà delle lezioni
III	Qual è il principale motivo per cui hai frequentato poco o non hai frequentato affatto questo insegnamento?	A	Perché lavoro
		B	Perché si sovrappone ad altre lezioni
		C	Perché la frequenza non dà un valore aggiunto rispetto allo studio personale
		D	Perché le aule utilizzate non hanno abbastanza posti
		E	Perché vivo lontano dalla sede delle lezioni
		F	Per motivi di salute
		G	Altro
IV	Per questo insegnamento hai effettuato prove intermedie (prove parziali, prove pratiche, esercitazioni, etc.) per cui era prevista una valutazione?	A	Si
		B	No

Tabella 3. Elenco delle domande introduttive.

Aspetti organizzativi	
1	Le attività didattiche on line sono di facile accesso e utilizzo.
2	L'organizzazione del percorso formativo mi ha permesso di avere all'inizio di questo insegnamento le conoscenze necessarie a seguirlo.
3	I crediti formativi (CFU) assegnati all'insegnamento sono giusti rispetto all'impegno complessivo di studio richiesto. Attenzione – 1 CFU corrisponde a 25 ore di lavoro, considerando sia lo studio personale che le lezioni.
4	Le informazioni relative all'insegnamento non sono sempre disponibili e aggiornate (ad esempio sul sito web). (R) Attenzione – Rispondi solo se hai cercato informazioni sull'insegnamento (ad esempio sul sito web).
Codocenze e insegnamenti integrati	
5	Il coordinamento tra i docenti di questo insegnamento è efficace.
6	L'organizzazione in moduli è funzionale rispetto agli obiettivi dell'insegnamento.
Didattica	
7	Le lezioni hanno reso più interessanti i contenuti dell'insegnamento.
8	Le spiegazioni del docente durante le lezioni sono state utili per comprendere gli argomenti dell'insegnamento
9	Le spiegazioni del tutor durante le lezioni sono state utili per comprendere gli argomenti dell'insegnamento.
10	Nel corso delle attività interattive e collaborative sono stato incoraggiato a partecipare attivamente. Attenzione – Rispondi solo se hai partecipato ad attività interattive o collaborative per questo insegnamento.
11	I principali argomenti previsti dal programma dell'insegnamento sono trattati durante le lezioni.
12	Le modalità di svolgimento dell'esame non sono definite in modo chiaro. (R).
13	Il docente è disponibile per chiarimenti e spiegazioni al di fuori delle lezioni. Attenzione – Rispondi solo se hai richiesto chiarimenti o spiegazioni al docente al di fuori delle lezioni.



14	Il tutor è disponibile per chiarimenti e spiegazioni al di fuori delle lezioni. Attenzione – Rispondi solo se hai richiesto chiarimenti o spiegazioni al tutor al di fuori delle lezioni.
15	Il materiale didattico, nel suo complesso, permette di preparare l'esame adeguatamente.
<b>Soddisfazione complessiva</b>	
16	Sono complessivamente soddisfatto di questo insegnamento.
<b>Altro</b>	
17	Genere

Tabella 4. Elenco delle affermazioni del questionario proposto agli studenti suddivise per categoria. Su sfondo arancione sono riportate le affermazioni relative alla didattica svolta dai Tutor, mentre con (R) si sono indicate le affermazioni a semantica inversa.

Si noti che le domande 4 e 12, indicate con una R, sono di tipo "inverso" rispetto alle altre. In pratica, un punteggio basso indica, a differenza delle altre, un giudizio positivo da parte dello studente.

## 5. RISULTATI DEL CORSO DI STUDI COMPLESSIVO

In questa sezione verranno presentati i risultati del CdS LM-29 ottenuti analizzando i dati rilevati dai questionari compilati dagli studenti. Tale analisi verrà svolta in accordo con la suddivisione delle domande descritte nella sezione precedente.

### 5.1 DOMANDE INTRODUTTIVE

Rispondendo alle domande introduttive, lo studente può fornire indicazioni circa la frequenza di uno specifico corso. Queste informazioni sono state analizzate in termini di frequenza complessiva dei corsi del CdS, con gli esiti di seguito riportati.

Per il CdS LM-29, circa 83.5% degli studenti ha frequentato le lezioni previste per un dato insegnamento del piano di studi nel corrente A.A., mentre il 1.7% lo ha fatto in un precedente A.A. Il 10.9% non ha mai frequentato lezioni per un dato insegnamento. Significativo è anche il dato degli studenti che preferiscono non rispondere a tale domanda, pari a circa il 3.9% del totale dei questionari somministrati.

Degli studenti che in media hanno frequentato lezioni per un dato insegnamento indipendentemente dall'A.A., ossia il 85.2% del totale, circa il 84.9% ha inoltre frequentato almeno la metà delle lezioni previste. Relativamente alla percentuale di studenti che non ha seguito lezioni per un dato insegnamento, ossia il 10.9%, è importante osservare la risposta relativa alle motivazioni. Infatti, il 75% ha dichiarato di non aver frequentato a causa del lavoro. Significativo il dato relativo ad altre motivazioni, circa l'8%, per le quali potrebbero essere utili ulteriori indagini, mentre meno del 17% preferisce non rispondere.

Infine, relativamente allo svolgimento di prove intermedie, il 47.6% degli studenti dichiara di averle svolte, e la stessa percentuale si ha per coloro che dichiarano di non averle svolte, mentre il restante 4.8% preferisce non rispondere.

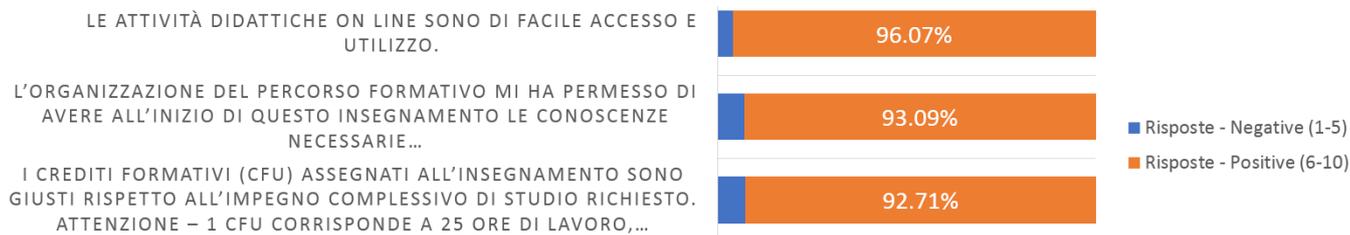


Figura 1. Diagramma relativo alle affermazioni su aspetti organizzativi.



Figura 2. Diagramma relativo alle affermazioni su aspetti organizzativi a semantica inversa.

## 5.2 CODOCENZE E INSEGNAMENTI INTEGRATI

Il grado di soddisfazione relativo alle codocenze e agli insegnamenti integrati è decisamente elevato. Più del 95% degli studenti apprezza la suddivisione in moduli dell'insegnamento. Inoltre, circa il 94% ritiene che il coordinamento tra i docenti degli insegnamenti sia efficace. Anche in questo caso si è ritenuta una risposta positiva nel range 6-10 della scala di condivisione dell'affermazione.



Figura 3. Diagramma relativo alle affermazioni sulle codocenze e sugli insegnamenti integrati.

## 5.3 DIDATTICA

La sezione del questionario relativa più specificatamente alla didattica del corso evidenzia un grado di soddisfazione molto elevato da parte degli studenti. Infatti, la maggior parte degli studenti esprime un giudizio positivo (punteggio nel range 6-10) per le affermazioni relative alle lezioni. In particolare, quasi il 97% ritiene che le lezioni abbiano reso più interessanti i contenuti dell'insegnamento, circa il 93% concorda che le spiegazioni del docente durante le lezioni sono state utili per comprendere gli argomenti dell'insegnamento e, infine, circa il 95% dichiara che i principali argomenti previsti dal programma dell'insegnamento sono trattati durante le lezioni. In tutte le tre affermazioni precedenti, si ha inoltre una significativa percentuale di studenti che assegna il punteggio massimo (10), mediamente superiore al 50%.

Positiva è anche la valutazione della didattica e del supporto fornito dai tutor, con circa il 91% degli studenti che afferma che il tutor è disponibile per chiarimenti e spiegazioni al di fuori delle lezioni, così come circa l'88% afferma che le spiegazioni del tutor durante le lezioni sono state utili per comprendere gli argomenti dell'insegnamento.

Ampio gradimento si evidenzia anche per la disponibilità del docente al di fuori delle lezioni, con quasi il 95% di risposte positive, e per il materiale didattico che è ritenuto adeguato alla preparazione dell'esame da circa il 93% degli studenti. Infine, quasi il 90% degli studenti afferma anche che nel corso delle attività interattive e collaborative è stato incoraggiato a partecipare attivamente.

Si evidenzia invece anche in questo caso un esito opposto nel caso dell'unica domanda a semantica inversa, con circa il 60% degli studenti che si dichiara concorde all'affermazione "Le modalità di svolgimento dell'esame non sono definite in modo chiaro".

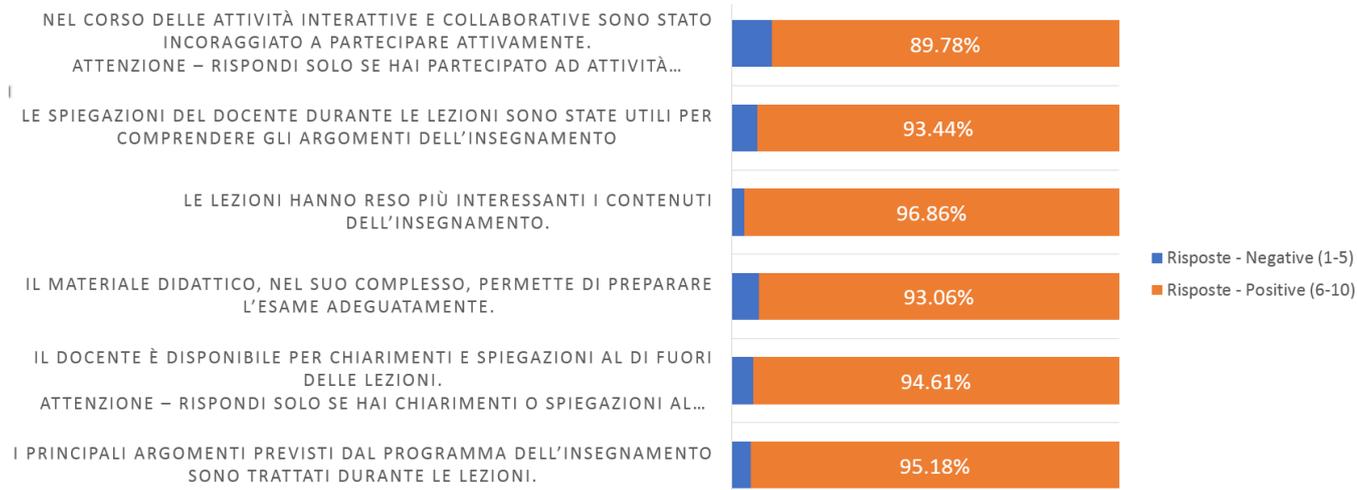
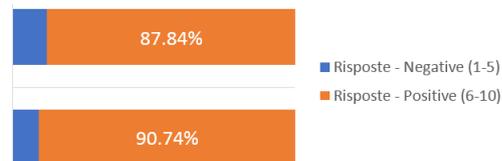


Figura 4. Diagramma relativo alle affermazioni sulla didattica svolta dal docente.



Figura 5. Diagramma relativo alle affermazioni a semantica inversa sulla didattica.

LE SPIEGAZIONI DEL TUTOR DURANTE LE LEZIONI SONO STATE UTILI PER COMPRENDERE GLI ARGOMENTI DELL'INSEGNAMENTO.



IL TUTOR È DISPONIBILE PER CHIARIMENTI E SPIEGAZIONI AL DI FUORI DELLE LEZIONI.  
ATTENZIONE – RISPONDI SOLO SE HAI RICHiesto CHIARIMENTI O SPIEGAZIONI AL TUTOR AL DI FUORI DELLE LEZIONI.



Figura 6. Diagramma relativo alle affermazioni sulla didattica svolta dal tutor.

#### 5.4 SODDISFAZIONE COMPLESSIVA

Dall'affermazione "Sono complessivamente soddisfatto di questo insegnamento", si evince infine un giudizio ampiamente positivo per gli insegnamenti del CdS. Infatti, oltre il 93% degli studenti esprime un giudizio positivo (range 6-10) e, tra questi, oltre il 60% con punteggio uguale o superiore ad 8.

SONO COMPLESSIVAMENTE SODDISFATTO DI QUESTO INSEGNAMENTO.



Figura 7. Diagramma relativo all'affermazione sulla soddisfazione complessiva.

Si sottolinea, infine, che l'analisi delle schede di valutazione dei singoli corsi non ha evidenziato particolari variazioni rispetto alla media complessiva del CdS. Tutti gli insegnamenti mostrano nel complesso valutazioni più che positive.

#### 6. QUESTIONARIO "OPINIONI DEI LAUREANDI" E ANALISI DEI DATI

Il numero di questionari somministrati agli studenti laureandi nell'Area di Ingegneria è ad oggi ancora molto limitato. Il numero di studenti attualmente laureati nel CdS LM-29, unitamente alla non obbligatorietà della compilazione del questionario, non è sufficiente per estrapolare una statistica significativa. Si intende comunque presentare i risultati ottenuti nel 2020 (19 laureati e 11 questionari compilati) e nel 2021 (47 laureati e 22 questionari compilati). In Tabella 5 vengono riportate le domande presenti nel questionario.

Anno di Laurea	<2018	2019	2020	2021
Laureati	71	23	19	47
Questionari compilati	--	--	11	22
Copertura	--%	--%	58%	47%



1.1	Di quanti insegnamenti, tra quelli previsti dal suo corso di studi, ha seguito regolarmente le lezioni online?
1.2	Qual è il suo giudizio sulle attività didattiche diverse dalle lezioni (esercitazioni, laboratori, chat, forum etc...)?
1.3	Il carico di studio degli insegnamenti è adeguato alla durata del corso di studio?
1.4	E' complessivamente soddisfatto/a del corso di studi?
1.5	In ogni caso, ritiene il carico di studio eccessivo o insufficiente?
1.6	Ha svolto attività di tirocinio o stage riconosciuta dal corso di studio?
1.7	Valuta positivamente il supporto fornito dalla sua università per effettuare l'attività di tirocinio o stage?
1.8	Valuta positivamente l'esperienza di tirocinio o stage?
1.9	Indichi l'esperienza più importante (solo chi ha risposto 'si' alla domanda 1.6)
1.10	Ha effettuato periodi di studio all'estero nel corso del biennio specialistico/magistrale
1.11	Valuta positivamente il supporto fornito dalla sua università per lo studio all'estero? (solo per chi alla domanda 1.10 ha risposto 'programma dell'Unione Europea' o 'altra esperienza riconosciuta dal corso di studi')
1.12	Valuta positivamente l'esperienza di studio all'estero?
1.13	Se potesse tornare indietro si iscriverebbe nuovamente all'università?
1.14	Se potesse tornare indietro si iscriverebbe nuovamente al corso di laurea specialistica/magistrale?
2.1	Qual è il suo giudizio sugli standard tecnologici della piattaforma informatica per l'erogazione dei servizi formativi?
2.2	Qual è il suo giudizio sulle attrezzature informatiche?
2.3	Qual è il suo giudizio sui servizi di biblioteca (accesso al prestito e alla consultazione, orari di apertura, ecc...)?

Tabella 5. Elenco delle domande del questionario proposto agli studenti laureandi

## 7. CRONOLOGIA DELLE REVISIONI

Rev.	Data	Validità	Autore	Contenuto delle modifiche	Approvato
1	12/09/2022	A.A. 2022-2023	Prof. Stefano Salvatori	Prima emissione secondo nuova codifica	CTO