



**VERBALE RIUNIONE
DEL GRUPPO DI RACCORDO DEL DIPARTIMENTO
DI ENERGIA "GALILEO FERRARIS" (DENERG)
DEL 26 GENNAIO 2024**

In data 26 gennaio 2024 alle ore 10.30 presso la Sala Morelli si è riunito il Gruppo di Raccordo del Dipartimento di Energia "Galileo Ferraris" (DENERG).

Hanno partecipato alla riunione:

- per il Comitato Paritetico per la Didattica: Daniela Anna Misul (componente docente del CPD) e Elena Mirone (componente studente del CPD);
- per il Collegio di Ingegneria Elettrica: Aldo Canova (Coordinatore di Collegio);
- per il Collegio di Ingegneria Energetica: Vittorio Verda (Coordinatore di Collegio);
- per il Dipartimento di Energia: Alberto Tenconi (Direttore di Dipartimento), Arianna Astolfi (Referente Qualità Didattica Dipartimentale);
- per gli Studenti e le Studentesse: Fabiola Borsci (rappresentante nel Collegio di Ingegneria Elettrica) e Simone Canevarolo (rappresentante nel Collegio di Ingegneria Energetica).

Per la Direzione STUDI sono presenti Mariangela Trovato, Responsabile dell'Ufficio Coordinamento Collegi, Mariateresa Sabatino, segreteria di Collegio, e Nicole Ostorero, Ufficio Offerta Formativa e Qualità della Didattica.

MEETING AGENDA

1. Comunicazioni
2. Tasso di compilazione/soddisfazione 2022/23
3. Questionario docenti
4. Questionari di fine percorso
5. Conclusioni

La prof.ssa Misul ringrazia gli intervenuti all'incontro, sottolineando l'importanza del Gruppo di Raccordo come strumento di collegamento tra gli/le studenti rappresentanti in CPD e in Collegio, di raccolta delle istanze degli/delle studenti dei diversi CdS e di confronto tra gli organi di gestione della didattica e la rappresentanza studentesca.

1. Comunicazioni

a) Il CPD

La prof.ssa Misul introduce brevemente il Comitato Paritetico per la Didattica. Il CPD ha l'obiettivo di cooperare al miglioramento dei servizi forniti agli studenti ed è composto da 22 membri (un docente di ruolo per ogni Dipartimento e un ugual numero di studenti).

Il CPD è competente:

- a svolgere attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica, della organizzazione didattica nonché dell'attività di servizio agli studenti e di supporto al diritto allo studio;
- a individuare indicatori per la valutazione dei risultati delle stesse.

Il CPD redige una relazione annuale e nomina il Garante degli Studenti.

Per maggiori informazioni sul Comitato Paritetico per la Didattica è possibile consultare:



- il nuovo sito del CPD: <https://www.polito.it/didattica/qualita-della-formazione/comitato-paritetico-per-la-didattica-cpd>
- la pagina Instagram: https://www.instagram.com/cpd_students/?igshid=NTc4MTIwNjQ2YQ%3D%3D
- l'indirizzo email: cpd@polito.it

b) Gruppo di Raccordo

La prof.ssa Misul informa i presenti che, in relazione alle indicazioni AVA sulle modalità di istituzione delle Commissioni Paritetiche (focalizzate a livello di Corso di Studio o altre strutture e non a livello di Ateneo), il PQA di comune accordo con il CPD ha definito di istituire dei "Gruppi di raccordo" - suddivisi per area - con un ruolo istruttorio/informativo al CPD e di collegamento con i Dipartimenti e i Collegi e la rappresentanza studentesca.

I Gruppi di Raccordo istituiti al Politecnico di Torino sono 11:

	Gruppi di Raccordo
1.	Gruppo di Raccordo del Dipartimento di Architettura e Design (DAD)
2.	Gruppo di Raccordo del Dipartimento di Automatica e Informatica (DAUIN)
3.	Gruppo di Raccordo del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni (DET)
4.	Gruppo di Raccordo del Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture (DIATI)
5.	Gruppo di Raccordo del Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione (DIGEP)
6.	Gruppo di Raccordo del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale (DIMEAS)
7.	Gruppo di Raccordo del Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica (DISEG)
8.	Gruppo di Raccordo del Dipartimento di Scienze Matematiche "G. L. Lagrange" (DISMA)
9.	Gruppo di Raccordo del Dipartimento di Energia (DENERG)
10.	Gruppo di Raccordo del Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST)
11.	Gruppo di Raccordo del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia (DISAT)



Il Gruppo di Raccordo del DENERG è così composto:

Dipartimento	Energia "Galileo Ferraris"	
	Nominativo	Collegio/Dip/CdS
Coordinatore di Collegio	Aldo Canova	Collegio di Ingegneria Elettrica
	Vittorio Verda	Collegio di Ingegneria Energetica
Referenti CdS	Aldo Canova	Ingegneria Elettrica (L e LM)
	Vittorio Verda	Ingegneria Energetica (L e LM)
Direttore di Dipartimento	Alberto Tenconi	Dipartimento Energia
Referenti Qualità didattica Dip	Arianna Astolfi	Dipartimento Energia
Docenti rappresentanti in CPD	Misul Daniela Anna	Dipartimento Energia
Rappresentanti studenti in CPD	Mirone Elena	Dipartimento Energia
Rappresentanti studenti in Collegio	Ruta Francesco	Collegio di Ingegneria Elettrica
	Borsci Fabiola	Collegio di Ingegneria Elettrica
	Canevarolo Simone	Collegio di Ingegneria Energetica
	Marengo Giacomo	Collegio di Ingegneria Energetica
	Mirone Elena	Collegio di Ingegneria Energetica
Personale TA a supporto (Segreterie di Collegio)	Mariateresa Sabatino	Elettrica/Energetica

Gli obiettivi principali del Gruppo di Raccordo sono:

- Raggiungere i CdS/Collegi non direttamente rappresentati nel CPD
- Fornire e ricevere commenti/istanze/suggerimenti in merito alla qualità della didattica da parte degli studenti
- Effettuare una prima analisi degli esiti della rilevazione delle opinioni studenti.

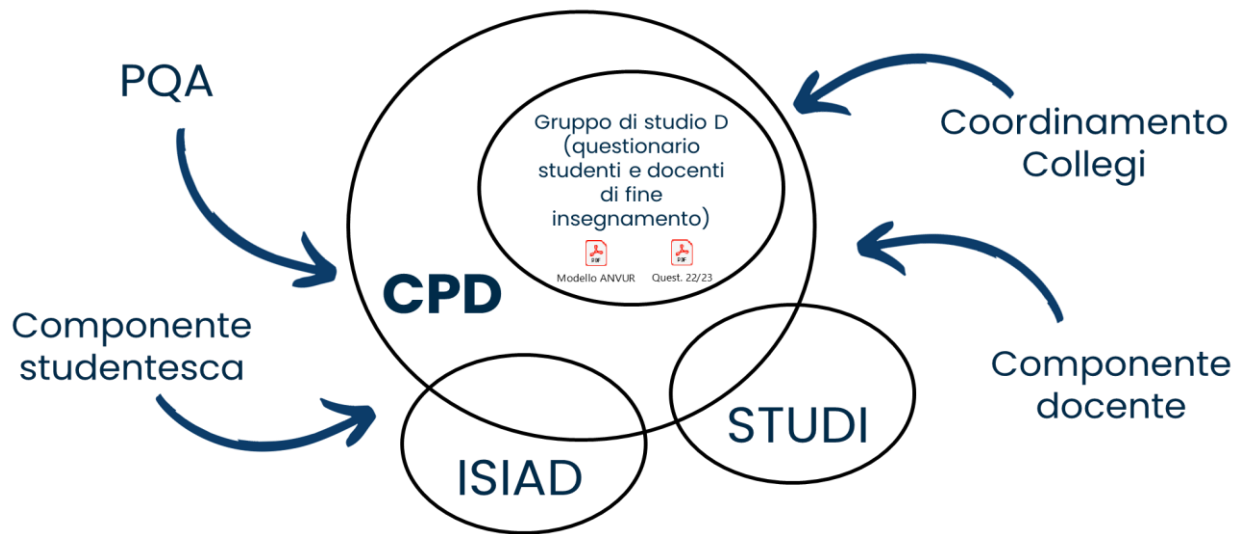
Inoltre, il GdR può:

- Individuare dati specifici in risposta ad esigenze particolari dei Collegi/CdS/Dipartimenti e fornire analisi dettagliate su tali dati;
- Definire modalità di monitoraggio delle attività messe in atto per migliorare la qualità della didattica;
- Collaborare per un migliore utilizzo dei dati disponibili.

c) Nuovo questionario fine insegnamento

La prof.ssa Misul comunica che il CPD è stato impegnato in questi mesi nella revisione del questionario studenti (o fine insegnamento), da erogare a partire da questo anno accademico.

La revisione del questionario nasce dalle numerose interazioni avute con il Presidio della Qualità, degli spunti ricevuti dai/dalle Coordinatori/trici di Collegio e più in generale dalla componente docente e studentesca.



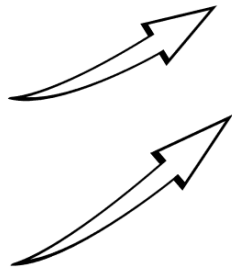
La proposta del nuovo questionario è stata condivisa con il Presidio della Qualità, la Vice Rettore per la Didattica, il Nucleo di Valutazione, la Commissione istruttoria per il Coordinamento dell'Attività Didattica e formativa e il Senato Accademico.

Nuovo questionario a.a. 23/24

Questionario a.a. 22/23

Frequenza 4
Organizzazione periodo didattico 2
Organizzazione insegnamento 12
Efficacia docente 6xn
Infrastrutture 3
Interesse e soddisfazione 2

Tot: 23+6xn



Parte 1 compilata una volta sola per periodo didattico

Organizzazione periodo didattico 5
Infrastrutture 3

Tot 8

Parte 2 compilata per ciascun insegnamento

Frequenza 2
Organizzazione insegnamento 7
Efficacia docente 6xn
Interesse 1

Tot 10+6xn

Le principali novità del nuovo questionario CPD sono la riduzione del numero di domande, la revisione delle regole di somministrazione, la ridefinizione delle modalità di restituzione dei risultati e la possibilità di non compilare il questionario.

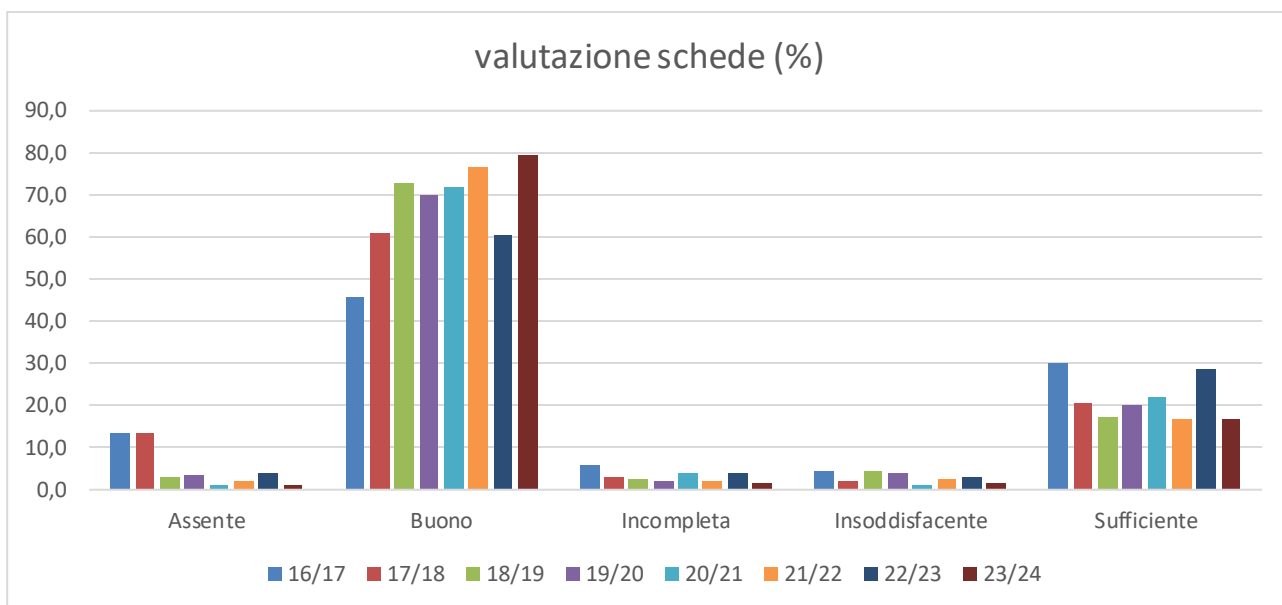
La compilazione del questionario è stata avviata l'11 dicembre 2023. L'attuale tasso di compilazione della prima parte del questionario è di circa del 75%, mentre il tasso di compilazione della seconda parte è di circa del 70%. Durante il I semestre dello scorso anno accademico il tasso di compilazione è stato del 38% circa.

I primi risultati del questionario saranno pubblicati nei primi giorni di febbraio dopo aver verificato la visualizzazione del nuovo cruscotto per il/la singolo/a docente, Referente, Coordinatore/trice.



d) Storico per schede insegnamento in Ateneo

La prof.ssa Misul presenta brevemente alcuni dati sull'evoluzione dei giudizi sulle schede insegnamento, relativi agli ultimi tre anni accademici.



GIUDIZIO	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Assente	172	196	42	48	14	25	17	13
Buono	582	887	988	919	1063	972	272	1103
Incompleta	77	41	33	30	58	28	17	19
Insoddisfacente	57	31	60	50	19	32	14	23
Sufficiente	381	298	234	263	326	210	128	230

La prof.ssa Misul comunica che le schede insegnamento a.a. 23/24 valutate con un giudizio 'Buono' e 'Sufficiente' sono il 96%. Nel 2017 erano circa il 76%.

La prof.ssa Misul informa i presenti che è intenzione del CPD uniformare maggiormente il metro di valutazione del Comitato per le schede insegnamento e di rendere il processo di valutazione più guidato a livello di procedura informatica.



2. Tasso di compilazione/soddisfazione 2022/23

a) Tasso di soddisfazione studenti – Questionari di fine insegnamento

Prima di mostrare i tassi di soddisfazione del questionario di fine insegnamento, la prof.ssa Misul informa i presenti che i valori degli indicatori sono molto elevati a livello di Ateneo e anche relativamente appiattiti. Inoltre, i valori degli indicatori rappresentano la percentuale di studenti «soddisfatti» sulle singole aree: uno studente viene considerato soddisfatto quando risponde al questionario “decisamente sì” oppure “più sì che no”.

I dati aggregati forniscono un’informazione preliminare che occorre approfondire scendendo nel dettaglio e/o con un confronto puntuale con la componente docente e studente per individuare le situazioni concrete che portano a situazioni critiche nei dati aggregati. Occorrerebbe quindi uno studio della significatività dei dati, ad esempio in base al numero di studenti che hanno risposto o al tipo di studenti che risponde ai questionari (chi sostiene l’esame, chi ottiene un voto alto, ...).

Si riportano tre livelli di soglia per la valutazione dei dati: media di Ateneo, livello di attenzione individuato a valori di indicatore pari al 66% (2/3 di studenti soddisfatti), livello «critico» con soddisfazione inferiore al 50%.

I principali dati analizzati sono:

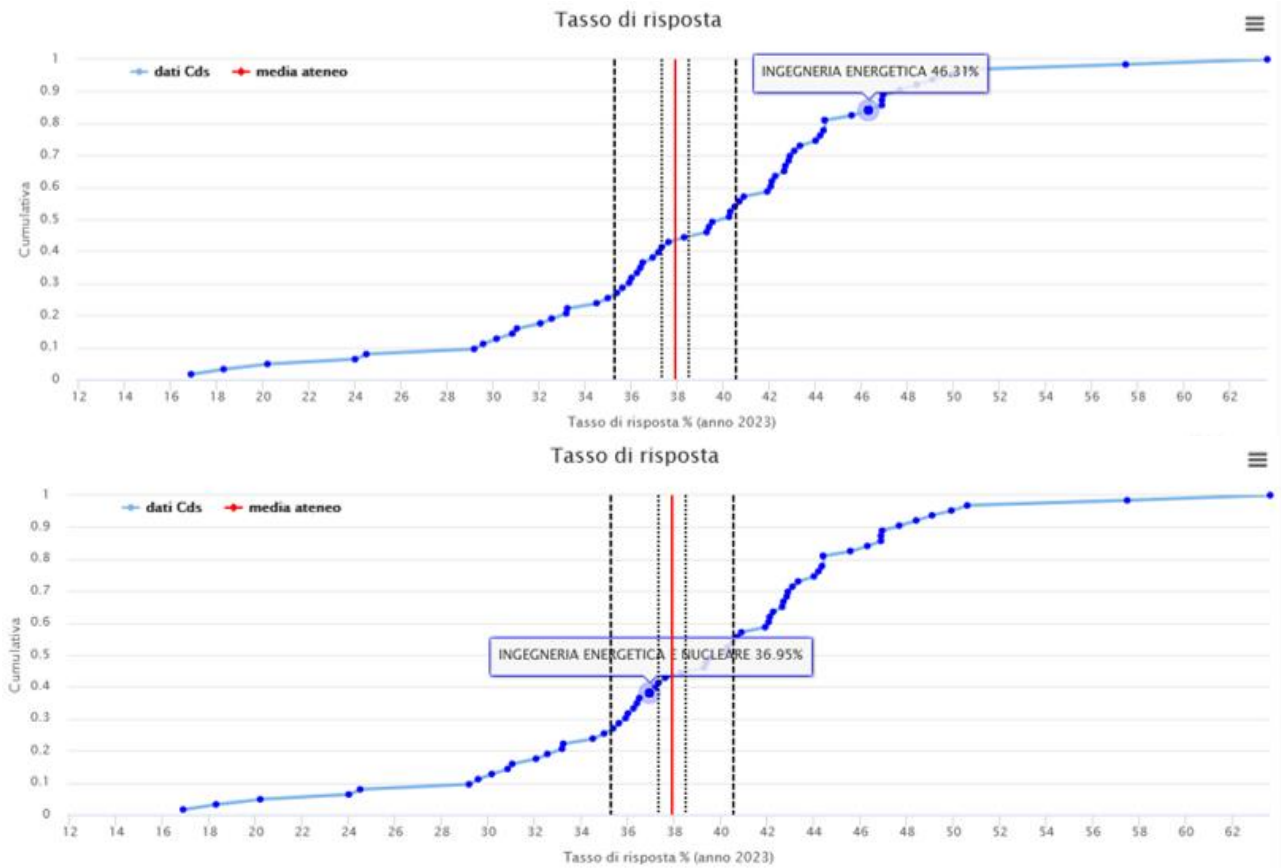
- a) Tasso di risposta (importante perchè costituisce un parametro per la valutazione degli Atenei)
- b) Tasso di soddisfazione generale: media su tutte le risposte fornite al questionario
- c) Alcuni dati specifici raggruppati per aree mediando su un sottoinsieme di domande
 - *Organizzazione del periodo didattico*
 - *Organizzazione del corso*
 - *Efficacia del docente*
 - *Infrastrutture*
 - *Interesse per l’insegnamento*

Si presentano di seguito i grafici che riportano la percentuale del tasso di risposta del questionario fine insegnamento per ciascun CdS afferente al Collegio di Ingegneria Elettrica e la loro collocazione rispetto alla media di Ateneo.

Il tasso di risposta è riportato sull’asse x, mentre ogni CdS dell’Ateneo è rappresentato con un pallino. Migliore è la performance del CdS, più il Corso di Studio si trova in alto a destra nel grafico.

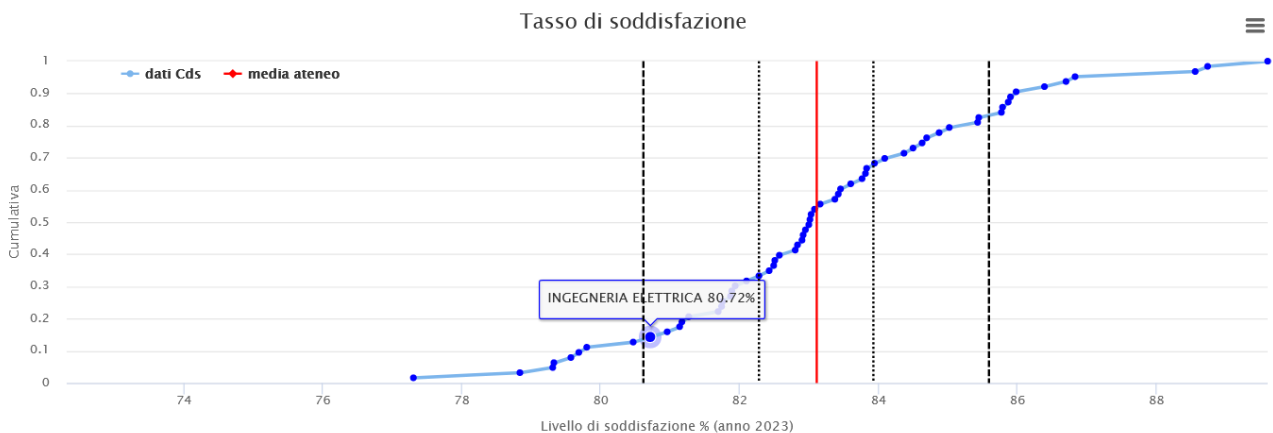


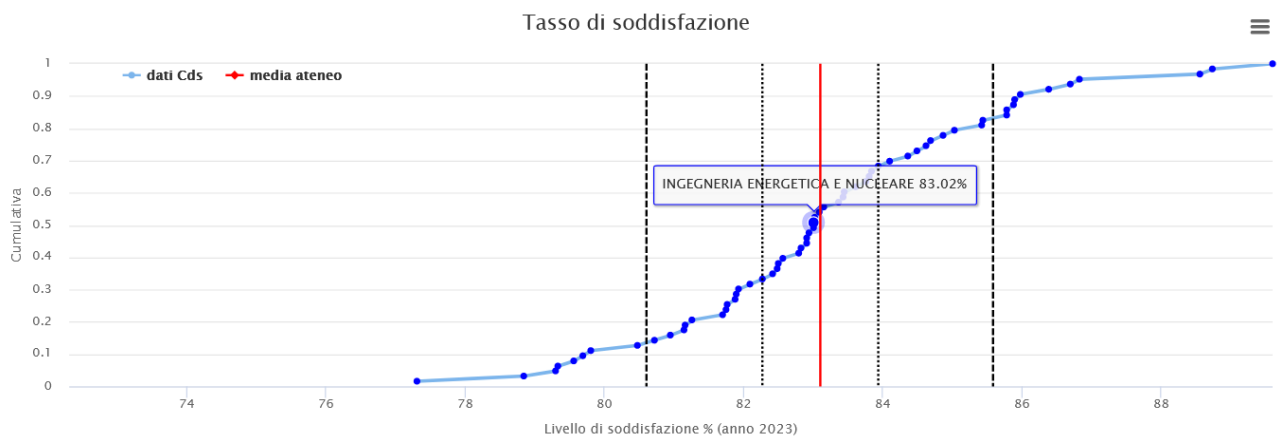
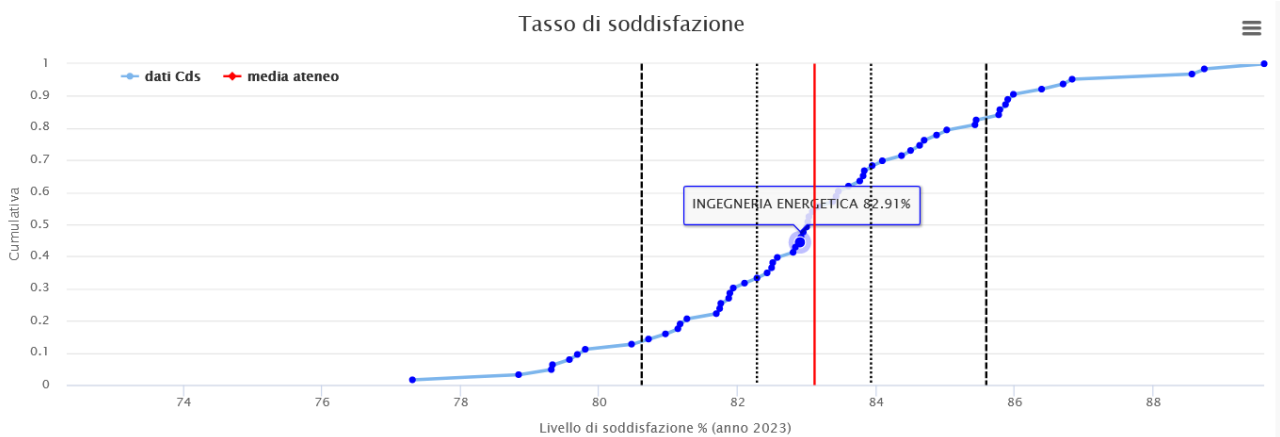
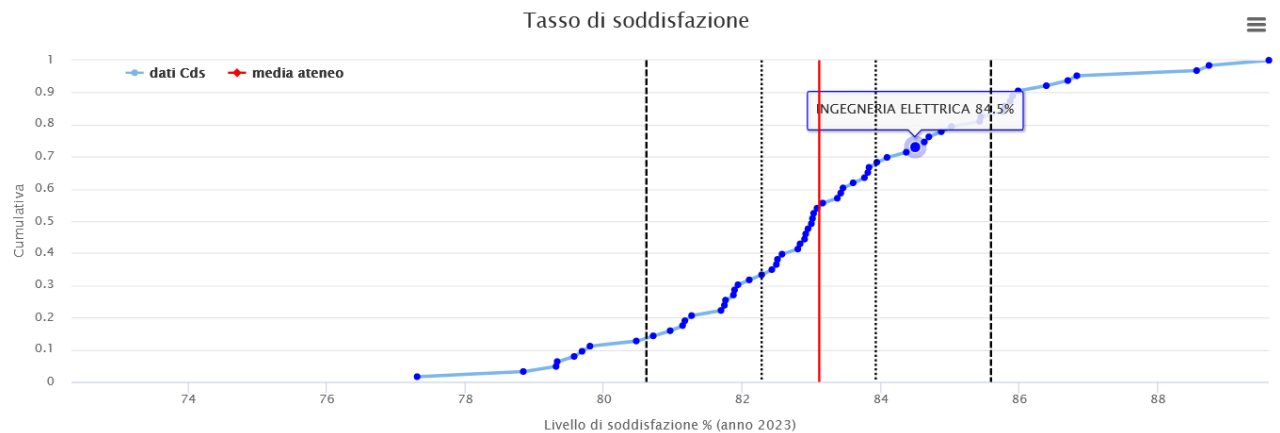
Si presentano successivamente i grafici che riportano la percentuale del tasso di risposta del questionario fine insegnamento per ciascun CdS afferente al Collegio di Ingegneria Energetica.



La prof.ssa Misul procede poi a mostrare i grafici che riportano la percentuale del tasso di soddisfazione del questionario fine insegnamento per ciascun CdS afferente al Collegio di Ingegneria Elettrica e al Collegio di Ingegneria Energetica e la loro collocazione rispetto alla media di Ateneo.

Il tasso di soddisfazione è riportato sull'asse x, mentre ogni CdS dell'Ateneo è rappresentato con un pallino. Migliore è la performance del CdS, più il Corso di Studio si trova in alto a destra nel grafico.

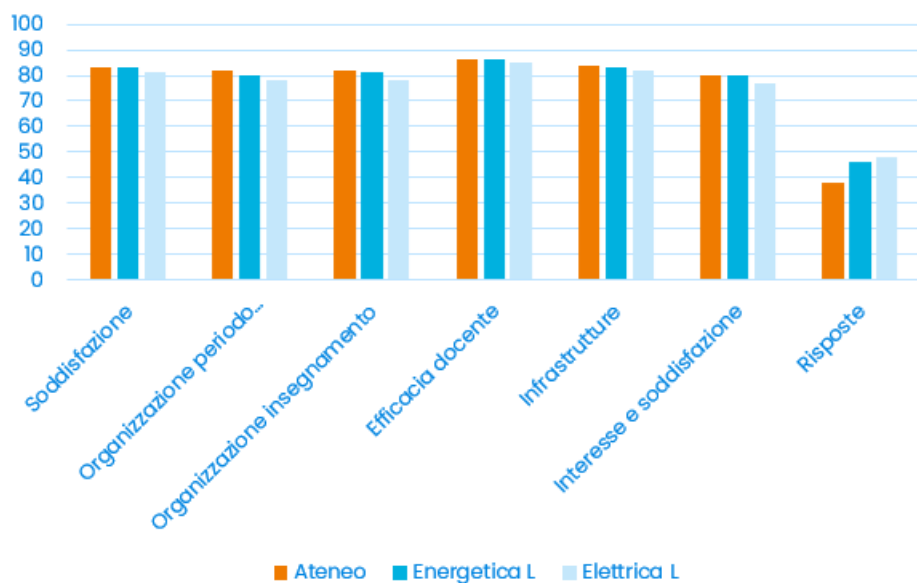




Il prof. Tenconi chiede al CPD di verificare i dati relativi agli insegnamenti a scelta, in quanto in alcuni casi il valore del denominatore sembrerebbe sbagliato. Spesso gli/le studenti inseriscono l'insegnamento nel carico didattico, ma poi lo tolgono, ma rimangono comunque nel conteggio del valore del denominatore. La prof.ssa Misul ringrazia il prof. Tenconi per la segnalazione e comunica che porterà tale segnalazione all'attenzione del Comitato Paritetico per la Didattica nella prossima riunione.

b) Corsi di Studi – lauree triennali e magistrali – confronto con media di ateneo su singole voci

La prof.ssa Misul presenta brevemente alcuni dati relativi ai CdS triennali afferenti ai due Collegi.

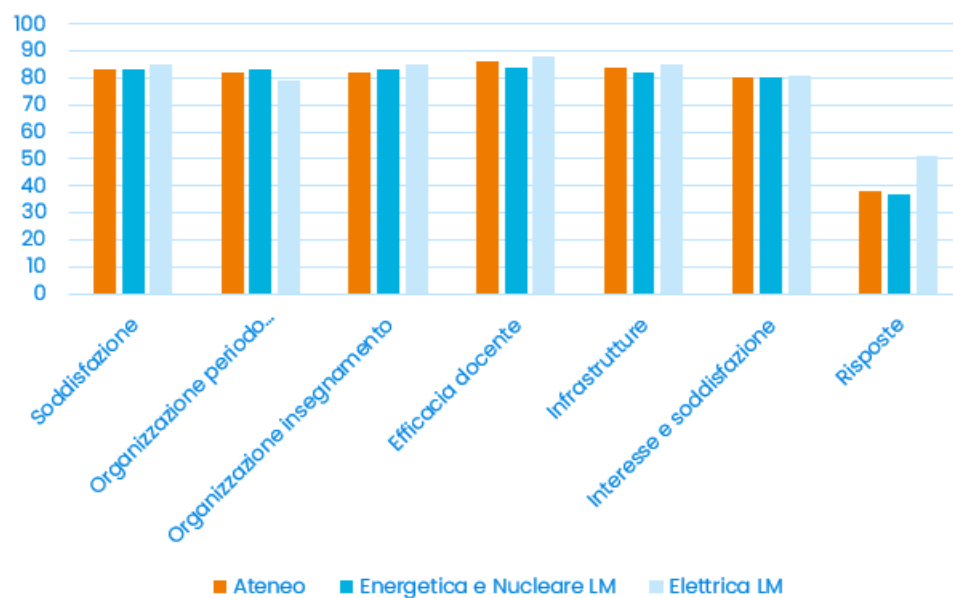


I corsi di studi di Ing. Energetica e Ing. Elettrica triennale hanno valutazioni simili tra loro e confrontabili con la media di ateneo per CdS.

Il tasso di risposta al questionario risulta per entrambi i CdS è superiore alla media di Ateneo.

Il dato è positivo quando la colonna arancione non supera la colonna blu.

Segue poi la presentazione dei dati sui due CdS magistrali.



I corsi di studi di Ing. Energetica e Nucleare e Ing. Elettrica magistrale hanno valutazioni simili tra loro e confrontabili con la media di Ateneo per CdS.

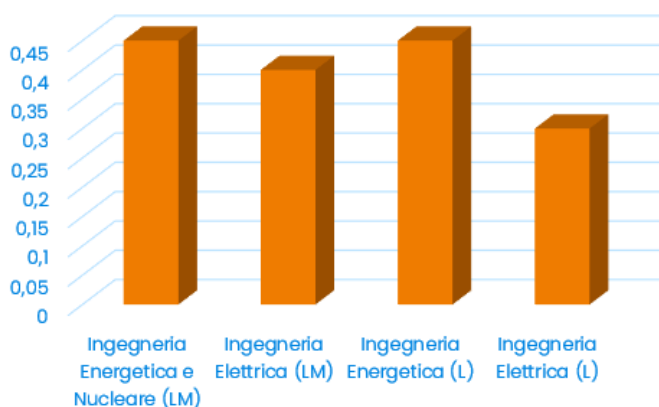
Il tasso di risposta al questionario risulta per il Cds di Ing. Elettrica LM decisamente superiore alla media di Ateneo.



c) Insegnamenti: eccellenza e criticità

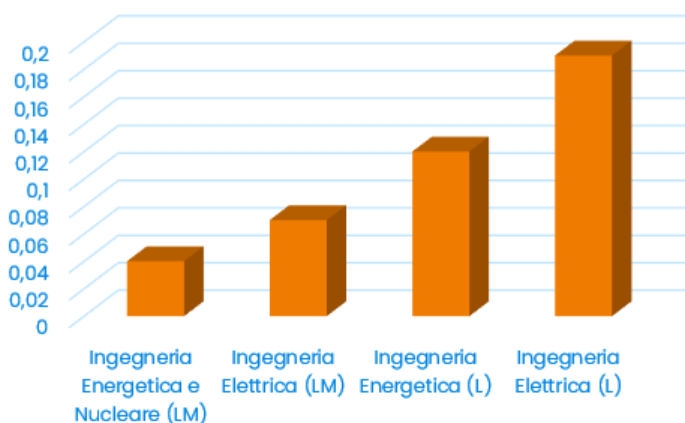
La prof.ssa Misul presenta poi un grafico che illustra gli insegnamenti con un tasso di soddisfazione superiore al 90%. Dal grafico si evince che gli insegnamenti con un tasso di soddisfazione superiore al 90% risultano essere in numero superiore al 30% in tutti i CdS.

Insegnamenti con tasso di soddisfazione superiore al 90%



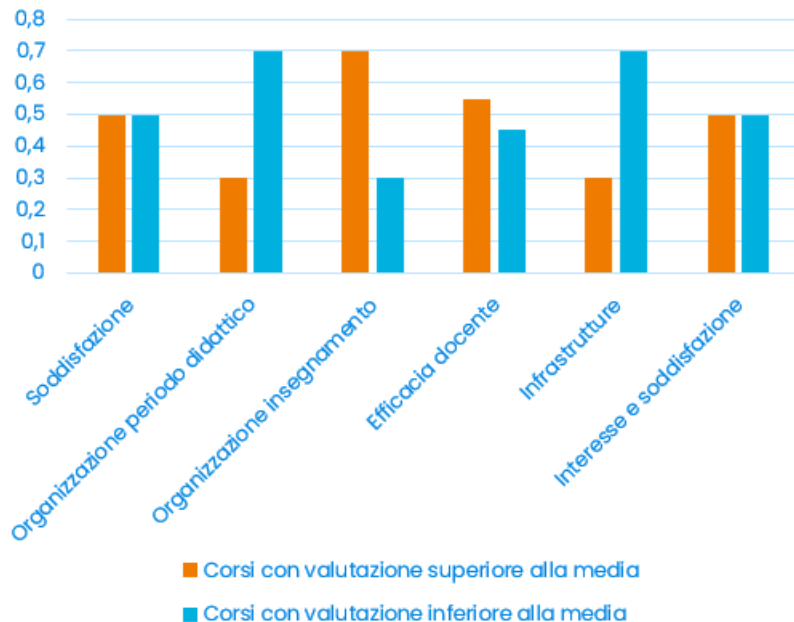
Successivamente viene illustrato un grafico che riporta con un tasso di soddisfazione inferiore al 66.66% (valore soglia).

Insegnamenti con soddisfazione sottosoglia (<66.66%)



Vengono poi approfonditi alcuni aspetti relativi ai CdS con la percentuale maggiore di insegnamenti sottosoglia.

Per il Corso di Studio in Ingegneria Elettrica (L), la prof.ssa Misul comunica che sono stati analizzati il 100% dei corsi, si riscontrano numerose criticità poiché sono molte le aree che presentano valutazioni inferiori alla media. In questo caso il 70% dei corsi risulta avere un livello di soddisfazione inferiore alla media di Ateneo. Si riscontra invece una eccellenza nell'efficacia del docente e nell'organizzazione degli insegnamenti. Si riscontrano diversi insegnamenti da monitorare poiché comprendenti numerose voci sottosoglia.



Viene segnalato dalla rappresentante della componente studentesca nel Collegio di Ingegneria Elettrica che le criticità legate all'organizzazione del periodo didattico, nell'a.a. 2022/23, erano dovute ad un insegnamento. Tale criticità era stata portata all'attenzione del Coordinatore di Collegio dai rappresentanti della componente studentesca ed è stata prontamente risolta. La sig.na Borsci segnala inoltre che i rappresentanti degli/delle studenti del Collegio di Ingegneria Elettrica hanno contattato gli/le studenti tramite un form e non sono pervenute particolari segnalazioni. Permane una criticità su un insegnamento integrato, ma la docente titolare dell'insegnamento è già stata contattata per cercare una risoluzione delle problematiche riscontrate.

In riferimento al CdS in Ingegneria Energetica (L), viene portato all'attenzione dei presenti alla riunione che sono stati analizzati il 100% dei corsi e che la criticità principale si riscontra nell'ambito dell'interesse e soddisfazione e dell'organizzazione degli insegnamenti.

In questo caso la maggioranza degli insegnamenti è associata comunque ad un tasso di interesse superiore alla media di Ateneo.

Si riscontra poi una eccellenza nell'efficacia del docente e nell'organizzazione degli insegnamenti. Due soli insegnamenti risultano da monitorare poiché appaiono sottosoglia nella maggioranza delle voci.



La rappresentante della componente studentesca in CPD e nel Collegio di Ingegneria Energetica, sig.na Mirone, segnala che per il Corso di Laurea Magistrale in Ing. Energetica e Nucleare sono emerse alcune criticità legate alla distribuzione dei CFU.

d) Tasso di soddisfazione per CdS afferenti al Collegio – Analisi storica

La prof.ssa Misul presenta i risultati dei questionari CPD fine insegnamento relativi al tasso di soddisfazione per ogni CdS.



Risultati Per Il Corso Di Laurea In Ingegneria Elettrica

Anno Accademico	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Numero Iscritti	157	131	108	107
Questionari Risposti	1262	1582	1708	1680
Questionari Completati	854	857	880	787
Schede Bianche	53	31	34	48

Ingegneria Elettrica, storico su tasso di risposta e schede bianche

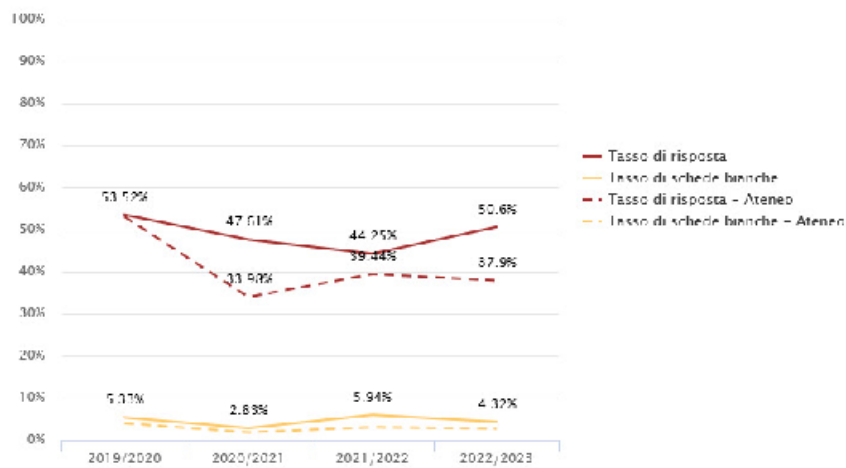




Risultati Per Il Corso Di Laurea Magistrale In Ingegneria Elettrica

Anno Accademico	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Numero laureandi	16	16	21	24
Questionari in risposta	575	565	523	578
Questionari Completati	281	258	211	261
Schede Bianche	28	16	31	25

Ingegneria Elettrica, storico su tasso di risposta e schede bianche

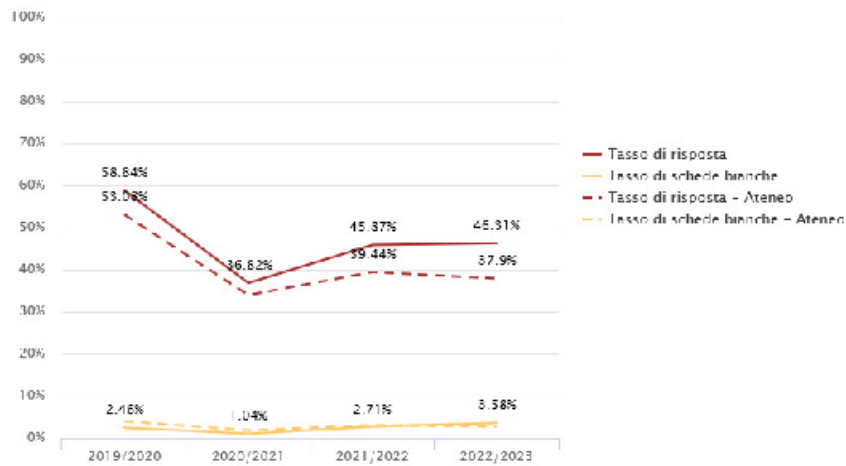




Risultati Per Il Corso Di Laurea In Ingegneria Energetica

Anno Accademico	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Numero laureandi	191	150	102	146
Questionari in risposta	4752	4708	4715	4563
Questionari Completati	2022	1740	2163	2126
Schede Bianche	117	79	128	157

Ingegneria Energetica, storico su tasso di risposta e schede bianche

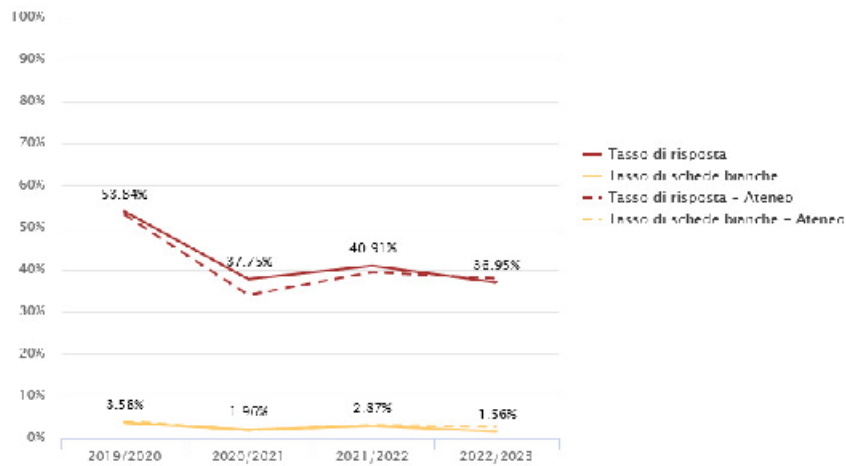




Risultati Per Il Corso Di Laurea Magistrale In Ingegneria Energetica E Nucleare

Anno Accademico	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Numero Iscritti	45	57	55	55
Questionari Risposti	30/4	38/4	38/8	38/0
Questionari Completati	18/5	11/0	11/7	11/8
Schede Bianche	1/0	5/7	0/1	0/0

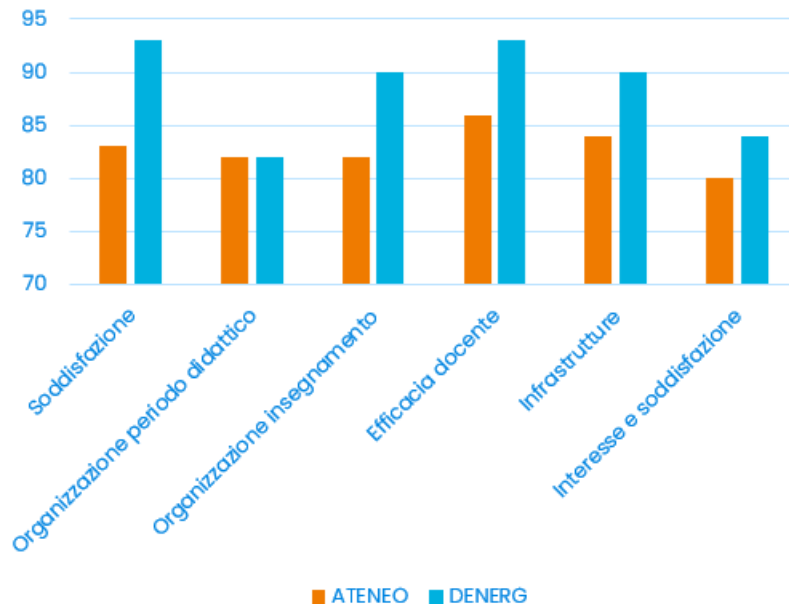
Ingegneria Energetica E Nucleare, storico su tasso di risposta e schede bianche





e) Dipartimento – confronto con le medie di Ateneo

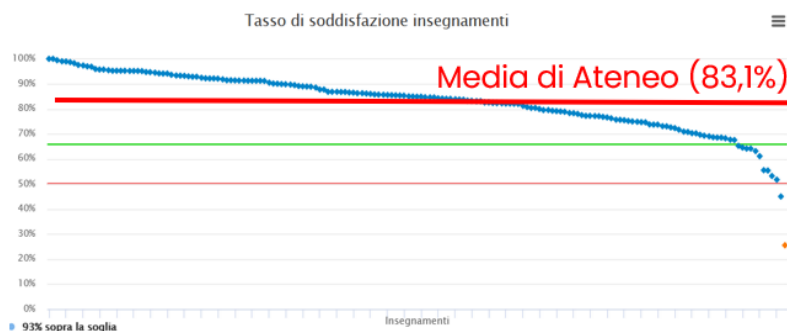
La prof.ssa Misul presenta poi un grafico che raffronta, a livello di macroarea, i risultati del Dipartimento di Energia con le medie di Ateneo.



I valori del DENERG sono decisamente superiori ai valori medi di Ateneo. Vi è una significativa eccellenza nel livello di soddisfazione e nell'efficacia dei docenti. Non sono inoltre presenti valori inferiori ai valori medi di ateneo.

f) Risultati per Dipartimento

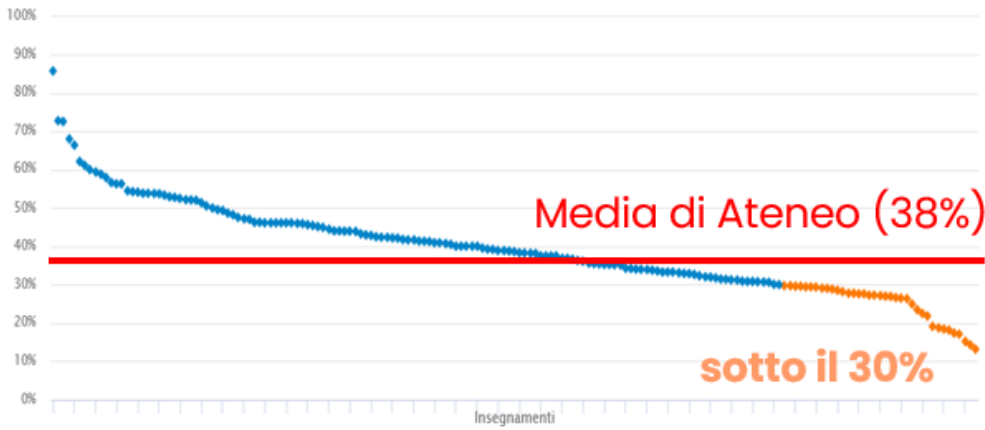
La prof.ssa Misul presenta i risultati dei questionari CPD a.a. 2022/23 relativi al tasso di soddisfazione degli insegnamenti per il dipartimento DENERG.



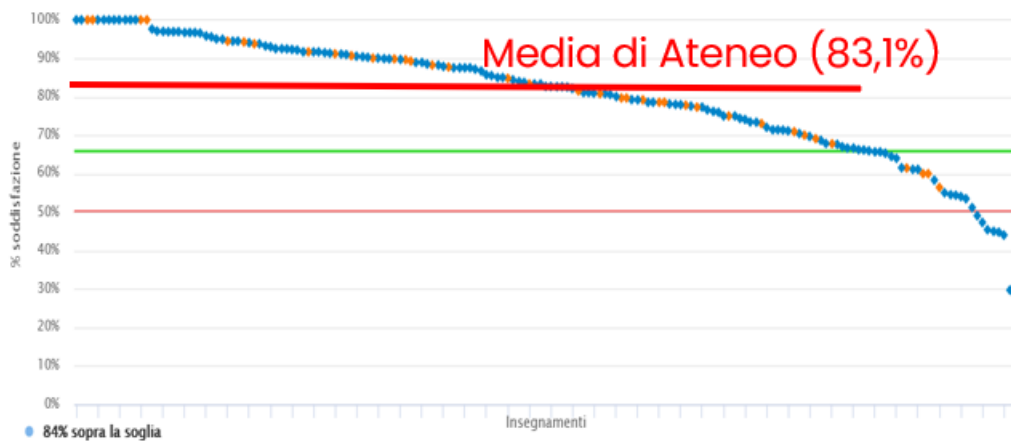
Soli due insegnamenti presentano un tasso di soddisfazione inferiore o prossimo al 50%, dato molto positivo, ma in linea con gli anni precedenti.



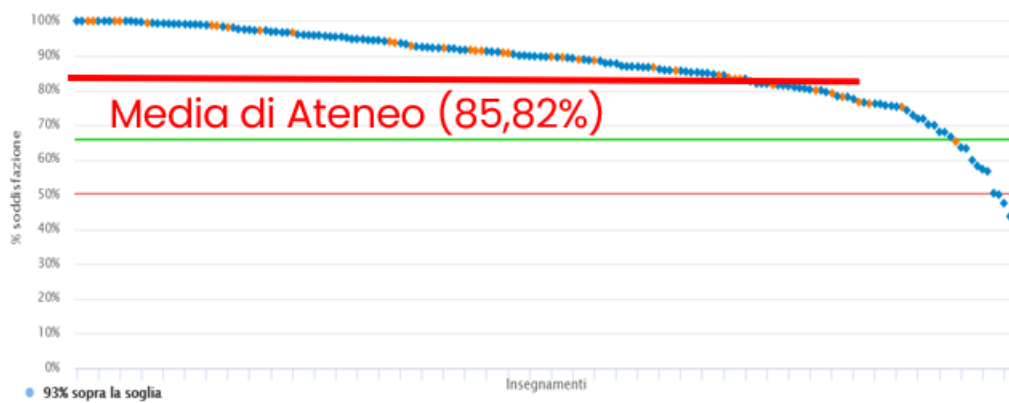
Tasso di risposta al questionario



Interesse e soddisfazione



Efficacia del docente



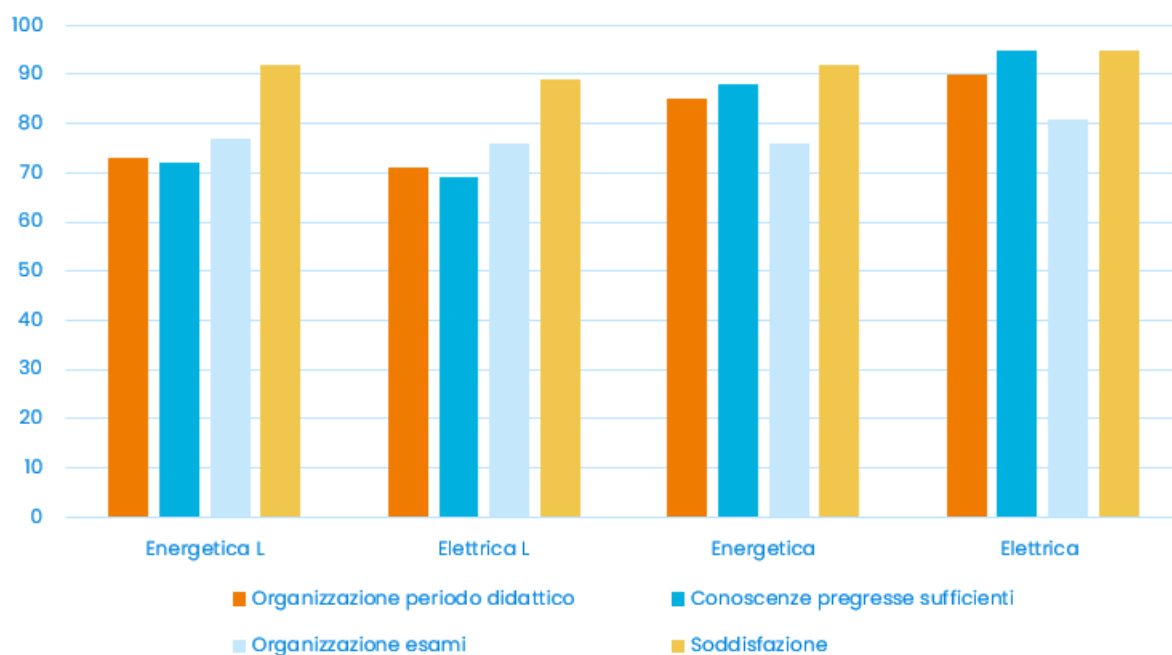


Il 16% degli insegnamenti si presentano sotto soglia. Molti di questi si presentano sotto soglia su tutte le voci del questionario.

3. Questionario docenti

La prof. Misul presenta brevemente i risultati del questionario docenti. Dal grafico che segue appare molto elevato il livello di soddisfazione (su quasi tutte le voci).

Non particolarmente elevato, ma discretamente importante il numero di professori che lamenta una carenza di conoscenze pregresse.



4. Questionario fine percorso

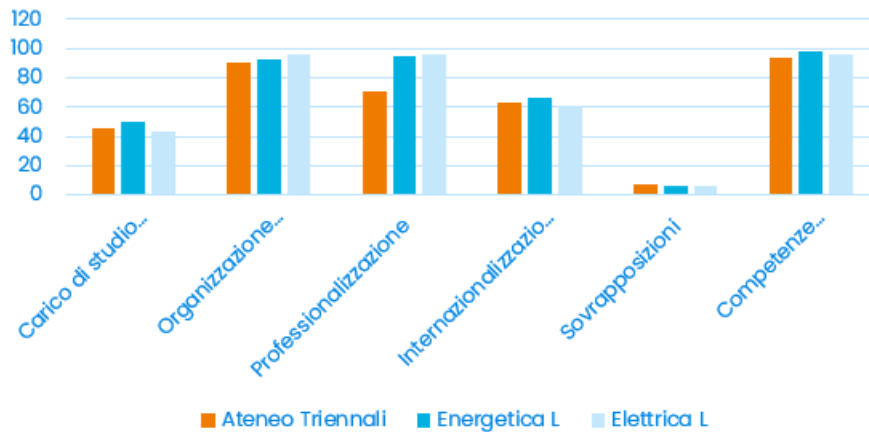
I dati del questionario di fine percorso per il CdS triennali appaiono in linea con la media di Ateneo. In particolare:

- Pari soddisfazione per quanto riguarda l'acquisizione di competenze scientifiche e professionalizzanti
- Soddisfazione non elevata per quanto riguarda internazionalizzazione.
- Circa la metà degli studenti ha considerato il carico di studio del corso superiore a quello atteso.

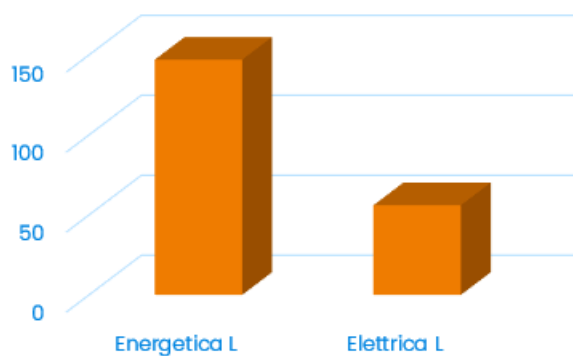
Il numero di laureati risulta inferiore alla media di ateneo per entrambi i corsi.



Tasso di soddisfazione per area



Numero di laureati per corso di studi

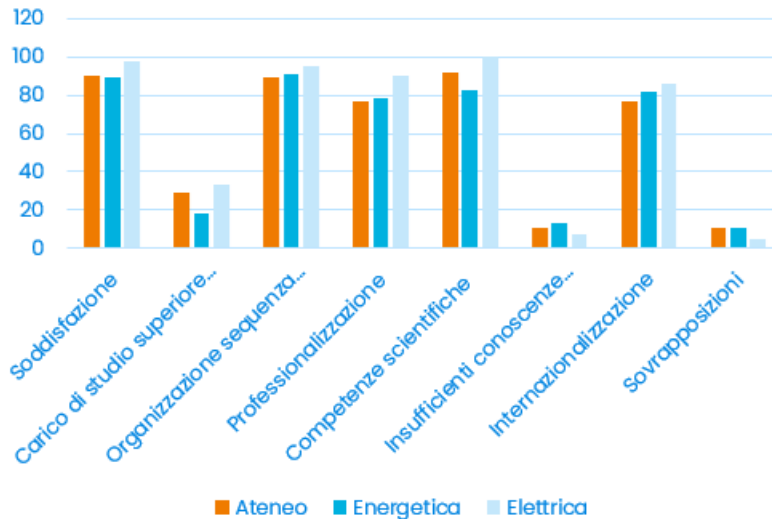


Anche i dati del questionario di fine percorso per i due Corsi di Studio magistrali appaiono in linea con la media di Ateneo. In particolare dal grafico che segue si evince:

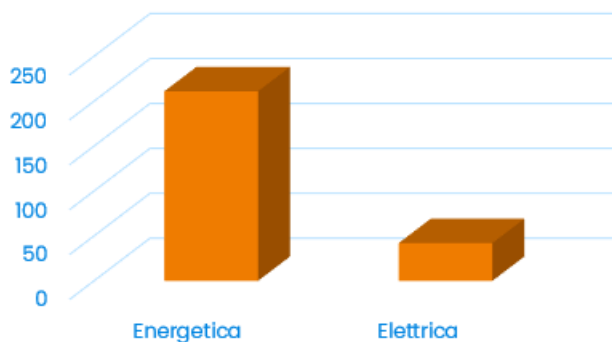
- Pari soddisfazione per quanto riguarda l'acquisizione di competenze scientifiche e professionalizzanti
- Un numero di studenti inferiore al 30% ha considerato il carico di studio del corso superiore a quello atteso.
- Bassa percentuale di studenti segnala insufficienti le sue conoscenze pregresse.



Tasso di soddisfazione per area



Numero di laureati per corso di studi



5. Conclusioni

Dall'analisi dei dati presentati durante la riunione emergono alcuni punti di attenzione. In particolare:

- Maggiore attenzione all'organizzazione del periodo didattico per la laurea triennale Elettrica, in questo caso si deve prestare attenzione al numero di corsi sotto soglia che sembra essere maggiore rispetto a quanto osservato in Ateneo.
- Incentivare l'interesse degli studenti e promuovere la compilazione del questionario (problema generale in Ateneo).
- Enfatizzare l'eccellenza di numerosi insegnamenti e di alcuni dei nostri corsi di studi.
- Maggiore attenzione ai tempi di laurea delle triennali, poiché risultano inferiori alla media di Ateneo.

Segue un momento di confronto tra i rappresentanti della componente studentesca e i presenti alla riunione rispetto ad alcune minime criticità legate ad alcuni insegnamenti.



**Politecnico
di Torino**

Comitato Paritetico per la Didattica

Non essendoci più altro da discutere la riunione termine alle h. 12.

Daniela Anna Misul
Componente docente del CPD
(*f.to Daniela Anna Misul*)