



Presentazione

Nome Dipartimento	Scuola di Ingegneria (Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate e Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione)
Anno Relazione	2023

	Docenti membri		Studenti membri	
	Nome	Cognome	Nome	Cognome
Composizione (indicare in grassetto il presidente)	Marina	Cabrini	Giorgia	Andreina (fino al 23/03/23)
	Mara	Brumana (fino al 10/10/23)	Michele	Locatelli (fino al 23/03/23)
	Daniela	Giretti	Riccardo	Ognissanti
	Domenico Fabio	Savo (fino al 10/10/23)	Davide	Gandossi (dal 23/03/23)
	Alexandra	Lagorio (dal 10/10/23)	Marta	Frizzoni (dal 23/03/23)
	Andrea	Vitali (dal 10/10/23)	Romeo	Odajiu (dal 23/03/23)

	N°	Data	Link Verbale
Calendario delle riunioni	1	20/06/2023	https://intra.unibg.it/sites/int/files/verbali/verbale_n._1-2023_del_20.6.2023.pdf
	2	08/11/2023	https://intra.unibg.it/sites/int/files/verbali/verbale_n._2_08_11_23_commissione_paritetica.pdf
	3	27/11/2023	https://intra.unibg.it/sites/int/files/verbali/verbale_n.3.2023_del_27-11.23.pdf
	4	11/22/2023	https://intra.unibg.it/sites/int/files/verbali/verbale_n.4_11_12_23_commissione_paritetica.pdf
	5	14/12/2023	

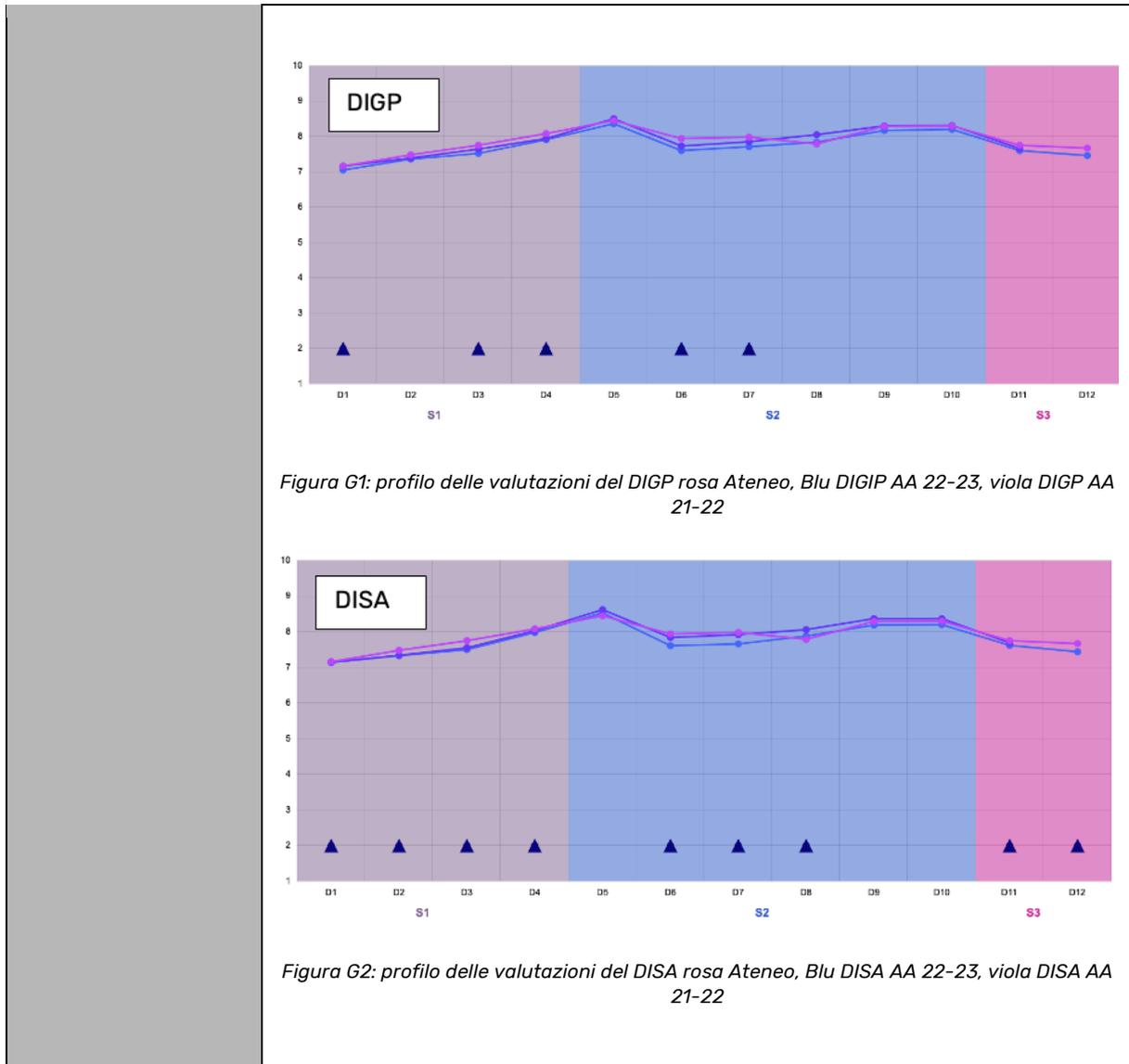
	Nome per esteso (Sigla)	Classe	Link pagina web
--	-------------------------	--------	-----------------



CdS esaminati	Ingegneria Meccanica (L-IM)	L-9	https://lt-im.unibg.it/it
	Ingegneria delle Tecnologie per l'Edilizia (L-ITE)	L-23	https://lt-ie.unibg.it/it
	Ingegneria Gestionale (L-IG)	L-9	https://lt-ig.unibg.it/it
	Ingegneria Informatica (L-II)	L-8	https://lt-ii.unibg.it/it
	Ingegneria delle Tecnologie per la Salute (L-ITS)	L-9	https://lt-its.unibg.it/it
	Ingegneria Meccanica (LM-IM)	LM-33	https://ls-im.unibg.it/it
	Ingegneria della Costruzioni Edili (LM-ICE)	LM-24	https://ls-ie.unibg.it/it
	Ingegneria Gestionale (LM-IG)	LM-31	https://ls-ig.unibg.it/it
	Ingegneria Informatica (LM-II)	LM-32	https://ls-ii.unibg.it/it
	Engineering and Management for Health (LM-EMH)	LM-31	https://ls-emh.unibg.it/en
	Management engineering (LM-ME)	LM-31	https://ls-me.unibg.it/en
	Meccatronica and Smart Technology Engineering (LM-MSTE)	LM-33	https://ls-mec.unibg.it/en

Generale - Servizi di Supporto alla Didattica

Elementi di analisi	Efficacia e Fruibilità dei Servizi di supporto alla Didattica Organizzazione di eventuali altre iniziative integrative (a livello di Dipartimento o Scuola) e funzionali al percorso formativo dello studente
Commento	<p>Per valutare l'efficacia e la fruibilità dei servizi alla didattica e l'adeguatezza delle strutture e delle risorse per le attività didattiche si è fatto ricorso alle risposte date dagli studenti nel questionario OPIS e al sondaggio autonomo (allegato 1 e allegato 2).</p> <p>Le risposte alle domande OPIS mostrano una situazione praticamente stazionaria per entrambi i Dipartimenti con piccole variazioni rispetto al precedente anno accademico e alla media di Ateneo (Figura G1 e Figura G2).</p> <p>Le risposte al questionario autogestito dalla componente studentesca non hanno evidenziato un peggioramento della situazione dell'occupazione delle aule, malgrado l'aumento dell'offerta didattica, resta comunque presente il problema delle aule informatiche dove il 28.4% degli studenti delle lauree triennali e l'11.9% degli studenti magistrali dichiara di aver incontrato difficoltà a trovare posto e il 30.6% degli studenti triennali e il 20.3% dei magistrali dichiara che le attrezzature non funzionano correttamente.</p> <p>Inoltre, rispetto al questionario dell'anno scorso, aumenta la percentuale di studenti che dichiarano di avere difficoltà a trovare posto nelle aule studio o in biblioteca. Viceversa, risultano migliorati i dati relativi al servizio mensa, in particolare è diminuita la difficoltà a trovare posto, mentre il giudizio dell'efficienza del servizio, pur essendo leggermente migliorato, rimane sempre piuttosto negativo, come meglio descritto nel riassunto degli esiti delle azioni previste nella scorsa relazione. Nelle riunioni della CPDS sono stati riportati dalla componente studentesca episodi di conflitto tra il personale della mensa e gli studenti che volevano consumare pasti portati da casa, scarsa qualità del cibo e riciclo di prodotti del giorno precedente, i gestori lamentano di gesti di vandalismo (forchette piegate) e occupazione dei posti con borse e zaini prima della fila.</p>



Generale – Circolarità del Sistema di AQ Didattica

<p>Elementi di analisi</p>	<p>Profondità dell'analisi della Relazione Annuale della CPDS da parte del Dipartimento/i,</p> <p>Capacità del Dipartimento/i di programmare attività sulla base delle criticità evidenziate dalla CPDS e di eseguirne opportuno monitoraggio</p> <p>Credito e visibilità accordati alle analisi delle CPDS</p> <p>Considerazione da parte dei CdS dei suggerimenti del NdV nelle procedure di Riesame e delle considerazioni presenti nelle Relazioni delle CPDS precedenti per attività e interventi migliorativi o correttivi</p> <p>Effettiva autovalutazione dell'efficacia degli interventi migliorativi condotta dai CCS.</p>
<p>Commento</p>	<p>La relazione annuale è stata caricata sul sito dell'Università e presentata dal presidente della CPDS, prof.ssa Cabrini, durante il consiglio di entrambi i Dipartimenti. Le criticità rilevate dalla CPDS sono state recepite, sono stati dati dei suggerimenti in merito alle iniziative che la componente</p>



	<p>studentesca potrebbe mettere in atto. In particolare, è stato suggerito un servizio di tutoring per gli studenti stranieri e la presentazione delle attività della CPDS alle matricole direttamente in aula. Entrambi i Dipartimenti hanno tenuto conto delle indicazioni emerse dalla relazione annuale della CPDS nella programmazione delle attività. La presidente della CPDS è stata coinvolta in tutte le riunioni dei due Dipartimenti per la stesura del Piano Strategico di Ateneo. All'interno dei documenti prodotti da entrambi i Dipartimenti le esigenze degli studenti sono state tenute in attenta considerazione.</p> <p>La relazione annuale e i risultati del questionario autogestito dai rappresentanti degli studenti in CPDS sono stati considerati nella stesura dei RRC di Ingegneria Gestionale, di Tecnologie della Salute, Meccanica e Informatica. I principali punti critici emersi dalla relazione annuale, precisamente il basso numero di crediti acquisiti dagli studenti di ingegneria al primo anno e le carenze nella preparazione delle matricole in ingresso, sono stati tenuti in considerazione da ciascun CCS, ognuno dei quali propone delle azioni per migliorare questi aspetti e dei criteri di autovalutazione dell'efficacia degli stessi.</p> <p>I Presidenti dei CCS tengono in considerazione i problemi degli spazi all'interno dell'Università, in particolare le aule studio e le aule informatiche.</p>
--	---

Generale – Pareri e Ruolo consultivo della CPDS

Elementi di analisi	Sintesi delle richieste di formulazione di pareri nel corso dell'anno in esame
	Oggetto del parere richiesto (Attivazione e soppressione, CFU, segnalazioni dei rappresentanti)
	Elementi utilizzati per la formulazione del parere
Commento	Nel corso dell'anno in esame non sono stati richiesti pareri alla CPDS in merito all'attivazione e soppressione di corsi di studio, non essendo stata intrapresa alcuna nuova attivazione. Per il passaggio della laurea magistrale in Meccatronica and Smart Technology Engineering a Mechatronic and Smart Technology Engineering non è stato richiesto parere, poiché tale modifica è stata effettuata in tempi troppo brevi per convocare una riunione della CPDS.

Generale – Modalità di lavoro della CPDS

Elementi di analisi	Organizzazione del lavoro per la stesura della Relazione Annuale
	Creazione di eventuali sottocommissioni per raccolta o analisi dati
	Raccolta di osservazioni pervenute da studenti non appartenenti alla CPDS
	Modalità per sottoporre agevolmente osservazioni e proposte migliorative da parte di docenti, studenti e personale di supporto ed esistenza di procedure di gestione dei reclami.
Commento	<p>La CPDS ha subito diverse modifiche nella sua composizione nel corso dell'AA 2022-23. I rappresentanti degli studenti sono decaduti e nuovi rappresentanti sono stati rieletti con le elezioni studentesche. Il 17 marzo 2023 i rappresentanti degli studenti per il biennio accademico 2022-2024 (Marta Frizzoni, Davide Gandossi, Romeo Odajiu e Fabio Dalla Valle) sono stati nominati con Decreto Rettoriale 214/2023 n. 0063965. In seguito, lo studente Fabio Dalla Valle, essendo stato eletto sia in CPDS sia nella giunta della scuola di ingegneria, ha optato per quest'ultima. Non essendoci altri candidati eletti, il quarto rappresentante è stato nominato, come da regolamento, dalla Consulta degli studenti con verbale 62/2023 prot. 0081737 del 02/05/2023. La prima riunione con questa composizione si è tenuta il 20/06/2023. In seguito, anche i rappresentanti del Dipartimento di Ingegneria Gestionale dell'Informazione e della Produzione sono decaduti a seguito del rinnovo della governance del Dipartimento, al loro posto sono stati nominati il prof. Andrea Vitali e la prof.ssa Alexandra Liguori. La prima riunione con la nuova composizione della CPDS è stata tenuta l'8 novembre 2023. Durante questa riunione è stata programmata la stesura della relazione annuale, tramite riedizione del questionario di autorilevazione impiegato lo scorso anno, dopo una attenta revisione che ha eliminato le parti giudicate non più attuali (soprattutto quelle relative alle lezioni on-line) e attraverso l'aggiunta di domande concordate con il Preside della Scuola di Ingegneria, prof. Roberto Pinto e i Direttori dei CCS. Come era stato suggerito durante la presentazione della precedente relazione ai dipartimenti DIGIP e DISA, è stata redatta una versione in inglese del questionario, dedicata agli studenti internazionali.</p> <p>Per l'esame delle relazioni dei CCS sono state create delle sottocommissioni formate da un docente e da un rappresentante degli studenti del corso di studi in oggetto, per uniformare la compilazione</p>



	<p>della relazione, ciascuna sottocommissione si è occupata di uno o due quadri per tutti i CdS, in modo da evitare disuniformità tra i criteri di valutazione considerati.</p> <p>La CPDS ha continuato a lavorare anche nel periodo nel quale non ci sono state riunioni periodiche, attraverso posta elettronica. In particolare, la rappresentanza studentesca si è mantenuta in costante contatto con gli studenti di ingegneria attraverso l'indirizzo di posta elettronica appositamente creato rappresentanti.studenti.ingegneria@unibg.it, tramite gli incontri nelle aule organizzati all'inizio dell'anno accademico e lo spazio a loro riservato a piano terra dell'edificio C.</p> <p>La raccolta delle osservazioni degli studenti non appartenenti alla CPDS è effettuata tramite colloqui diretti con i propri rappresentanti, corrispondenza E-mail, ricevimento dei rappresentanti presso il punto di incontro a loro riservato al piano terra dell'ed. C e, soprattutto, attraverso il questionario di autorilevazione che è stato opportunamente implementato.</p> <p>Ogni qualvolta sono state segnalate (soprattutto tramite E-mail) situazioni di disagio da parte degli studenti, sia i rappresentanti degli studenti sia la Presidente e i docenti della CPDS si sono immediatamente attivati.</p> <p>I rappresentanti degli studenti hanno inoltre organizzato un incontro con il Sindaco e un Consigliere comunale della città di Dalmine, per portare all'attenzione delle autorità cittadine alcune situazioni di disagio da parte di studenti e studentesse di ingegneria, quali la carenza di parcheggi, di postazioni di studio coperte all'interno del Parco Camozzi, adiacente all'Università, al costo elevato dei servizi esterni di ristoro (bar e ristoranti). In quest'ultimo caso è stato ottenuto un incontro con i rappresentanti dei commercianti di Dalmine al fine di chiedere degli sconti e l'organizzazione di attività sociali al termine della giornata.</p>
--	---

Generale - Disseminazione della Cultura della Qualità

Elementi di analisi	<p>Organizzazione di incontri per diffondere la Cultura della Qualità alla popolazione studentesca</p> <p>Difficoltà riscontrate nel coinvolgimento della rappresentanza studentesca per le attività di monitoraggio dell'offerta formativa</p> <p>Promozione di eventi e occasioni di confronto nel corso dell'anno</p>
Commento	<p>Al fine di sensibilizzare gli studenti e le studentesse dell'Università di Bergamo nei confronti della CPDS, i rappresentanti della stessa hanno partecipato in presenza a tutte le riunioni di benvenuto delle matricole effettuate all'inizio dell'anno.</p> <p>Inoltre, vi è stata la partecipazione della Presidente della CPDS alle riunioni di coordinamento con il PQA e all'incontro con la consulente legale; alla presentazione del nuovo sistema di rilevazione delle opinioni degli studenti, SISVALDIDAT ha presenziato per la CPDS di ingegneria la prof.ssa Giretti. Durante le riunioni periodiche della CPDS, vi è stata una breve relazione di quanto appreso durante gli incontri da parte del rappresentante della CPDS di ingegneria intervenuto.</p> <p>Tutti i documenti inviati dal PQA sono stati messi a disposizione dei componenti della CPDS dalla Presidente attraverso il drive condiviso.</p>

Quadro A

Descrizione Quadro	Gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
Elementi di analisi	<p>Adeguatezza delle analisi degli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati (OPIS e Almalaurea)</p> <p>Pubblicità e adeguatezza delle modalità di accesso e condivisione dei risultati di rilevazione delle opinioni</p> <p>Profondità dell'analisi e della discussione (negli organismi competenti) da parte dei CdS e dei Dipartimenti degli esiti delle rilevazioni delle opinioni</p> <p>Effettiva individuazione ed attuazione da parte del CdS di interventi migliorativi a seguito dei risultati della rilevazione delle opinioni</p> <p>Adeguatezza delle modalità e dei tempi di somministrazione (avvio procedura e sollecito) e analisi dei questionari OPIS</p>



A livello di singolo CdS	
LT-IM	Le analisi OPIS riescono a fare un quadro sufficientemente rappresentativo del corso di studi. La valutazione degli studenti è ampiamente positiva per quanto riguarda le esigenze scientifiche del CdS e il rispetto degli obiettivi didattici. Il valore più basso rispetto alla media di Ateneo si riscontra nella D1 relativa all'adeguatezza delle conoscenze preliminari necessarie per l'affrontare il corso, ma sono state intraprese azioni in questo senso dal CdS con potenziamento dei tutorati per le materie del primo anno e supporto agli studenti in ingresso. La relazione del CdS ha sollevato come unica criticità la questione degli spazi, rimandando le azioni correttive a decisione da prendere a livello di Ateneo.
LM-IM	Le analisi OPIS riescono a fare un quadro sufficientemente rappresentativo del corso di studi. Le valutazioni sono superiori alle medie di Ateneo per quanto riguarda tutti gli indicatori. Non vengono riscontrate particolari criticità sulla base dei documenti analizzati.
LM-MSTE	Le analisi OPIS riescono a fare un quadro sufficientemente rappresentativo del corso di studi. Le valutazioni sono ampiamente positive. Non vengono riscontrate particolari criticità sulla base dei documenti analizzati.
LT-ITE	Le analisi OPIS riescono a fare un quadro sufficientemente rappresentativo del corso di studi. Le rilevazioni OPIS indicano una valutazione degli studenti positiva, con risposte agli 11 quesiti mediamente superiori al 7, in alcuni casi superiori a 8, e sono in linea con le medie dipartimentali (DISA) e con quelle di Ateneo. I punteggi più bassi sono in corrispondenza della D1 e della D2 rispettivamente relative a conoscenze pregresse e carico didattico, che risulta inoltre come criticità anche dall'analisi dei dati Almalaurea (53,8%). Il CdS ha però già intrapreso azioni in merito. In particolare, il CdS di Ingegneria Edile evidenzia l'intenzione di consolidare e armonizzare gli insegnamenti a seguito delle modifiche curriculari intraprese negli ultimi due anni e di implementare forme di Didattica Innovativa. Da evidenziare l'aumento del numero degli iscritti rispetto agli anni precedenti, che era stata segnalata come criticità nella relazione di riesame dell'anno precedente.
LM-ICE	Le analisi OPIS riescono a fare un quadro sufficientemente rappresentativo del corso di studi. Le valutazioni sono superiori alle medie di Ateneo per quanto riguarda tutti gli indicatori. Dall'analisi dei dati forniti da Almalaurea, il corso di Ingegneria delle Costruzioni Edili presenta per le postazioni informatiche valori pari a 40% e 41,7%. Il corso di Ingegneria delle Costruzioni Edili presenta criticità anche in relazione alle Aule (69,6%), Laboratori (66,7%) e Sostenibilità del carico didattico (56,5%). Per quanto riguarda quest'ultimo punto, il CdS ha già previsto azioni in merito. In particolare, il CdS di Ingegneria Edile evidenzia l'intenzione di consolidare e armonizzare gli insegnamenti a seguito delle modifiche curriculari intraprese negli ultimi due anni e di implementare forme di Didattica Innovativa. Gli iscritti presentano un lieve calo rispetto agli anni precedenti che non risulta particolarmente preoccupante a fronte di un incremento degli iscritti alla laurea triennale.
LT-IG	Le analisi OPIS riescono a fare un quadro rappresentativo del corso di studi in quanto tutti i corsi sono stati oggetto di valutazione. La valutazione degli studenti rispetto agli insegnamenti del CdS è positiva. Le valutazioni sono in media rispetto ai dati di Ateneo. Le valutazioni si attestano mediamente intorno agli 8 punti di media, tranne che per quanto riguarda le opinioni relative alle conoscenze pregresse e al carico di studio. Le valutazioni sono però in crescita rispetto agli anni precedenti, elemento da tenere in considerazione poiché nelle relazioni precedenti si evidenziava questo punteggio come uno dei più bassi a livello di Ateneo. Si evidenziano valutazioni di poco inferiori, rispetto a tutte le domande, da parte degli studenti lavoratori. Inoltre, l'analisi dei dati di Almalaurea evidenziano anche criticità rispetto al numero di postazioni informatiche a disposizione. In particolare, il CdS in ingegneria gestionale ha sottolineato la necessità di una migliore organizzazione delle lezioni dei corsi che utilizzino le aule studio, ha evidenziato azioni specifiche dirette al supporto allo studio degli studenti non frequentati, con una particolare attenzione agli studenti-lavoratori e ha programmato interventi di monitoraggio del materiale didattico fornito dai docenti del corso.
LM-IG	Le analisi OPIS riescono a fare un quadro rappresentativo del corso di studi in quanto tutti i corsi sono stati oggetto di valutazione. La valutazione degli studenti rispetto agli insegnamenti del CdS è positiva. Le valutazioni sono in media rispetto ai dati di Ateneo. Non vengono riscontrate altre criticità.



LM-ME	Le analisi OPIS riescono a fare un quadro rappresentativo del corso di studi in quanto tutti i corsi sono stati oggetto di valutazione. La valutazione degli studenti rispetto agli insegnamenti del CdS è positiva. Le valutazioni sono in media rispetto ai dati di Ateneo. I dati di Almalaurea evidenziano una criticità rispetto al numero di postazioni informatiche presenti. Non vengono riscontrate altre criticità.
LT-ITS	Le analisi OPIS riescono a fare un quadro rappresentativo del corso di studi in quanto tutti i corsi sono stati oggetto di valutazione. La valutazione degli studenti rispetto agli insegnamenti del CdS è positiva. Le valutazioni sono in media rispetto ai dati di Ateneo, pur se leggermente inferiori. Le valutazioni più basse sono in corrispondenza della D1 e della D2, come emerso anche per gli altri CdS di Ingegneria, relativamente all'utilità delle conoscenze pregresse e al carico didattico. Questi aspetti sono particolarmente critici per gli studenti del primo anno, probabilmente a causa della differenza di provenienza dalle scuole superiori rispetto agli altri CdS (circa il 24% degli immatricolati proviene da un liceo classico o delle scienze umane). Viene quindi identificata dal CdS come azione necessaria e da intraprendere l'attività di ricalibrazione del piano degli studi in termini di distribuzione delle lezioni e del portafoglio di attività proposte agli studenti al fine di migliorare l'offerta formativa. La chiarezza e completezza del materiale didattico così come la chiarezza delle modalità di esame sono altre due criticità minori riscontrate e per le quali il CdS prevede azioni migliorative da attuare.
LM-EMH	Le analisi OPIS riescono a fare un quadro rappresentativo del corso di studi in quanto tutti i corsi sono stati oggetto di valutazione. La valutazione degli studenti rispetto agli insegnamenti del CdS è positiva. Le valutazioni sono in media rispetto ai dati di Ateneo e in crescita rispetto agli anni precedenti. Non vengono riscontrate particolari criticità.
LT-II	Le analisi OPIS riescono a fare un quadro rappresentativo del corso di studi in quanto tutti i corsi sono stati oggetto di valutazione. La valutazione degli studenti rispetto agli insegnamenti del CdS è positiva. Le valutazioni sono in media rispetto ai dati di Ateneo. Le valutazioni più basse sono in corrispondenza della D1 e della D2, come emerso anche per gli altri CdS di Ingegneria, relativamente all'utilità delle conoscenze pregresse e al carico didattico. Si riscontra anche una criticità in relazione alla D3 relativa al materiale didattico fornito. Il CdS ha previsto azioni migliorative che vertono principalmente su una riorganizzazione dei corsi del primo e del secondo anno, in modo da distribuire in modo più equilibrato il carico di studio. Non vengono evidenziate altre criticità.
LM-II	Le analisi OPIS riescono a fare un quadro rappresentativo del corso di studi in quanto tutti i corsi sono stati oggetto di valutazione. La valutazione degli studenti rispetto agli insegnamenti del CdS è positiva. Le valutazioni sono in media rispetto ai dati di Ateneo. Non vengono riscontrate particolari criticità.
A livello aggregato (CAMPO OPZIONALE)	
<p>Le analisi degli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati tramite OPIS e Almalaurea risultano adeguate e compilate da un numero statisticamente significativo di studenti per quanto riguarda i dipartimenti della Scuola di Ingegneria.</p> <p>Analogamente le modalità di accesso e condivisione dei risultati delle rilevazioni delle opinioni risultano adeguate e sufficientemente pubblicizzate. Le modalità e i tempi di somministrazione (avvio procedura e sollecito) e analisi dei questionari OPIS risultano adeguate. Una criticità viene sollevata dal CdS di Ingegneria Gestionale in merito alla modalità di valutazione, da parte degli studenti del corso, delle modalità di svolgimento degli esami. Questo è dovuto al fatto che gli studenti sono tenuti a rispondere al questionario "prima" dell'iscrizione all'esame. Questo punto dovrebbe essere superato con il nuovo traguardo per la consegna dei questionari di valutazione entro la fine di luglio dell'anno di riferimento del questionario di valutazione.</p> <p>Le valutazioni OPIS medie dei due Dipartimenti di Ingegneria sono praticamente identiche e risultano leggermente inferiori alla media di Ateneo, in particolare alle domande D3, D6 e D7, a significare una maggiore difficoltà degli studenti di ingegneria ad affrontare lo studio, specialmente in relazione agli argomenti trattati e al materiale didattico a disposizione. Tuttavia, i dati aggregati dei questionari OPIS sono poco confrontabili poiché non separano le risposte degli studenti delle lauree triennali da quelle delle lauree magistrali. Confrontando le medie globali delle risposte date dagli studenti delle lauree triennali e magistrali con le medie di Ateneo (Figura A1) si osserva che le difficoltà maggiori sono nei primi anni, mentre le lauree magistrali hanno valutazioni nettamente superiori alla media.</p>	

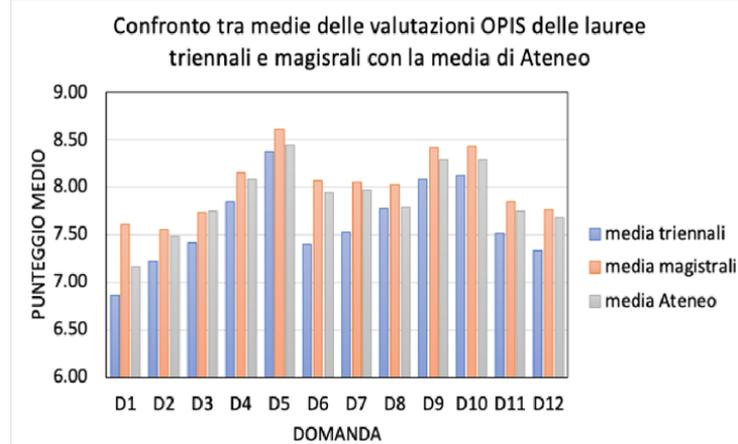


Figura A1: confronto tra le medie delle risposte al questionario OPIS

Questo dato è particolarmente significativo sulla domanda D1, considerando che nelle triennali il numero maggiore di studenti sono al primo anno, di conseguenza questo dato sottolinea la carenza di formazione di numerosi studenti all'uscita dalle scuole superiori. Questa situazione sembra essere in linea con il trend delle medie delle triennali e delle magistrali di Ateneo. Andando ad analizzare i dati per singolo corso di laurea non emergono sostanziali differenze rispetto ai dati aggregati e non si segnala nessuna particolare criticità legata ad uno specifico corso di laurea. In linea di massima sia le lauree triennali sia le magistrali, considerando anche il dettaglio dei singoli corsi di studio, mostrano valutazioni medie stabili rispetto a quelle dell'anno precedente, Da sottolineare che le valutazioni degli studenti non frequentanti sono mediamente di un punto inferiori rispetto a quelle dei frequentanti; tuttavia, questo risultato appare in linea con le valutazioni dell'Ateneo e dall'andamento stabile rispetto agli anni precedenti.

Dall'analisi dei dati di Almalaurea è possibile osservare che la soddisfazione complessivamente positiva dei Corsi di Studio dei laureandi della Scuola di Ingegneria è maggiore rispetto alla media di Ateneo del 3-4%, mentre la soddisfazione complessivamente positiva dei docenti si assesta sulle stesse percentuali totali dell'Ateneo. Entrambi i dati mostrano inoltre un lieve aumento della soddisfazione rispetto agli anni precedenti.

Le tematiche in cui i dati per i dipartimenti di Ingegneria si discostano dai dati di Ateneo in negativo sono la soddisfazione relativamente alle postazioni informatiche, ai laboratori e al carico didattico.

Per quanto riguarda la soddisfazione rispetto alle postazioni informatiche e ai laboratori, entrambi i dipartimenti mostrano un livello di soddisfazione inferiore del 10% rispetto ai livelli di soddisfazione dell'intero Ateneo e costante negli anni.

Per quanto riguarda invece la sostenibilità del carico didattico si può notare una percentuale di soddisfazione del 74,2% per il DISA e dell'85,9% per il DIGIP a fronte di un 89,5% di Ateneo. Per quanto riguarda il DIGIP il dato è in linea con le medie degli anni precedenti, anche se si osserva un calo del 4% nella soddisfazione, mentre per il DISA il calo rispetto alle valutazioni degli anni precedenti è di circa il 10%.

Scendendo poi nello specifico dei singoli corsi di laurea relativamente a questi aspetti, la carenza di postazioni informatiche risulta particolarmente critica per i corsi di Ingegneria delle costruzioni edili, di Management Engineering, Ingegneria delle Tecnologie per la salute, Ingegneria gestionale e meccanica (sia per i corsi triennali che magistrali): tutti questi corsi di laurea evidenziano valori di soddisfazione inferiori al 70%. In particolare, i corsi di Ingegneria delle Costruzioni Edili e Management Engineering presentano per le postazioni informatiche valori pari a 40% e 41,7%. Il corso di Ingegneria delle Costruzioni Edili presenta criticità anche in relazione a Laboratori informatici (66,7%) e Sostenibilità del carico didattico (56,5%). Criticità sulla sostenibilità del carico didattico risultano in particolare per il corso di Ingegneria delle tecnologie per l'edilizia (53,8%).

Va inoltre evidenziato come nel caso di entrambi i dipartimenti, il numero di studenti che si iscriverebbero ancora allo stesso corso di studi nello stesso Ateneo supera in entrambi i casi la media di Ateneo (rispettivamente 75,3 % per il DISA e 79,7% per il DIGIP a fronte di una percentuale di 73,1% di Ateneo).

Gli esiti delle rilevazioni delle opinioni degli studenti sono stati presi in considerazione da parte dei CdS e dei Dipartimenti come si può osservare dall'analisi dei rapporti di riesame ciclico dei CdS. I CdS hanno programmato interventi migliorativi a seguito dei risultati della rilevazione delle opinioni. In particolare, il CdS in ingegneria gestionale ha sottolineato la necessità di una migliore organizzazione delle lezioni dei corsi che utilizzino le aule studio, ha evidenziato azioni specifiche dirette al supporto allo studio degli studenti non frequentati, con una particolare attenzione agli studenti-lavoratori e ha programmato interventi di monitoraggio del materiale didattico fornito dai docenti del corso. Il CdS di Ingegneria Meccanica ha sollevato come unica criticità la questione degli spazi, rimandando le azioni correttive a decisione da prendere a livello di Ateneo. Il



CdS di Ingegneria della Salute riscontra una criticità in relazione al carico di lavoro, soprattutto in relazione ai primi due anni della laurea triennale. Viene quindi identificata come azione necessaria e da intraprendere l'attività di ricalibrazione del piano degli studi in termini di distribuzione delle lezioni e del portafoglio di attività proposte agli studenti al fine di migliorare l'offerta formativa. La chiarezza e completezza del materiale didattico così come la chiarezza delle modalità di esame sono altre due criticità minori riscontrate e per le quali il CdS prevede azioni migliorative da attuare. Il CdS di Ingegneria Edile evidenzia l'intenzione di consolidare e armonizzare gli insegnamenti a seguito delle modifiche curriculari intraprese negli ultimi due anni e di implementare forme di Didattica Innovativa.

Il CdS di Ingegneria Informatica ha previsto una riorganizzazione dei corsi del primo e del secondo anno della triennale per alleggerire il carico di lavoro e un ampliamento delle attività laboratoriali sia per quanto riguarda i corsi triennali che quelli magistrali.

Quadro B

è possibile compilare il quadro anche solo a livello aggregato, salvo non siano presenti specificità di singoli CdS ulteriormente dettagliabili

Descrizione Quadro	Materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
Elementi di analisi	Accessibilità delle strutture e dei materiali didattici, anche in relazione agli studenti diversamente abili\ DSA\BES Esistenza di iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti e per periodi di tirocinio (anche all'estero) Effettiva realizzazione della dimensione internazionale della didattica (presenza di docenti e studenti stranieri e di titoli congiunti con atenei stranieri) Presenza di problemi rispetto al quoziente docenti/studenti equivalenti a tempo pieno Presenza di iniziative di sostegno allo sviluppo delle competenze didattiche nelle diverse discipline Adeguatezza di aule, attrezzature e laboratori didattici rispetto agli obiettivi di apprendimento Adeguatezza delle metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni) rispetto agli obiettivi di apprendimento Adeguatezza delle strutture e delle risorse (a livello di Ateneo e di Dipartimento\Scuola) per le attività didattiche
A livello di singolo CdS (CAMPO OPZIONALE)	
Sigla CdS 1	Le informazioni relative a questo quadro sono comuni a tutti i corsi di studio della scuola di ingegneria, vengono pertanto trattate a livello aggregato.
A livello aggregato	
Al fine di valutare materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento sono stati utilizzati 3 banche dati: le risposte del questionario OPIS con l'ausilio del sistema SisValDidat, il questionario degli studenti (allegato 1 e allegato 2) e i RRC.	
Accessibilità delle strutture e dei materiali didattici, anche in relazione agli studenti diversamente abili\ DSA\BES Fonti dati: SisValDidat D3, questionario studenti, RRC Dai dati relativi al questionario OPIS (domanda D3, relativa al materiale didattico), i due dipartimenti della scuola di ingegneria presentano un punteggio simile: il DISA ha un punteggio medio di 7,5 mentre il DIGIP di 7,52 (Figura B1). Questi valori dimostrano di essere leggermente sotto la media di Ateneo (7,745).	

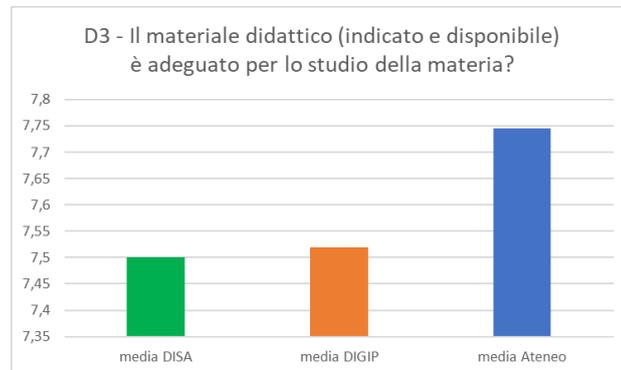


Figura B1: Valori medi di DISA, DIGIP ed Ateneo della domanda D3 del questionario OPIS.

Se i medesimi dati si osservano per identificare differenze tra lauree triennali e magistrali (Figura B2.a), si nota come il materiale didattico sia ritenuto più adeguato in magistrale (7,74) che nelle triennali (7,41). Andando ad analizzare i singoli CdS (Figura B2.b), si nota come la L-II e la LM-MSTE presentino i livelli di adeguatezza minori che sono 7,2 e 7,38. Degni di nota sono LM-IM, LM-ICE, LM-IG, LM-II che sono sopra il valore medio dell'intero Ateneo.

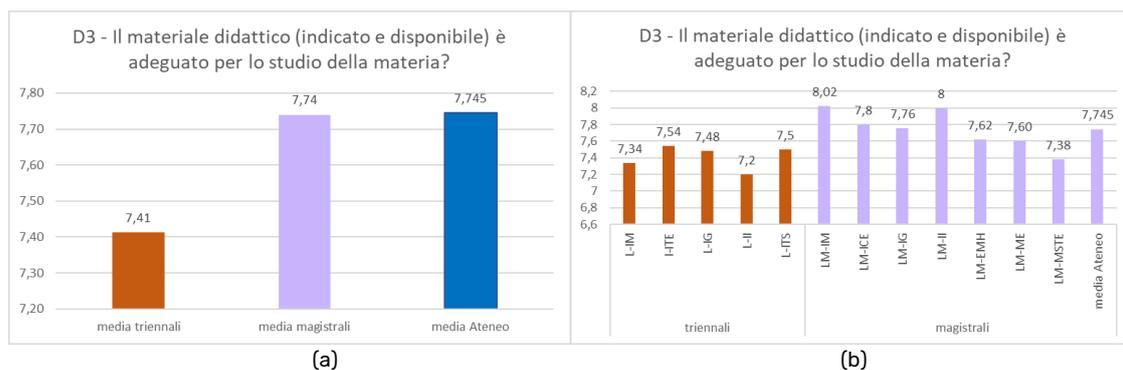


Figura B2: Valori medi di lauree triennali e magistrali (a) e di ogni singolo CdS e le rispettive medie di Ateneo relative alla domanda D3 del questionario OPIS.

Per quanto riguarda gli studenti diversamente abili\DSA\BES il questionario degli studenti mostra come gli studenti che necessitano di servizi per disabilità siano al corrente delle informazioni necessarie (soprattutto per i tutoraggi specifici). Dal RRS del CDS di EM emerge che per facilitare il contatto con gli studenti diversamente abili e/o con DSA, il Dipartimento nomina un referente con il quale lo studente e/o i familiari possono prendere contatti per concordare sia le attività formative dell'anno in corso, sia gli interventi da realizzare. Il Referente ha il compito di segnalare agli altri docenti eventuali elementi di difficoltà, comunicare alla Commissione per i servizi alle disabilità e ai DSA eventuali problemi da affrontare coinvolgendo gli uffici competenti e fornire un contributo personale di assistenza allo studente per rendere più agevole il percorso di studio. Si sottolinea che non ci sono ulteriori informazioni/dati inerenti agli studenti diversamente abili e/o con DSA.

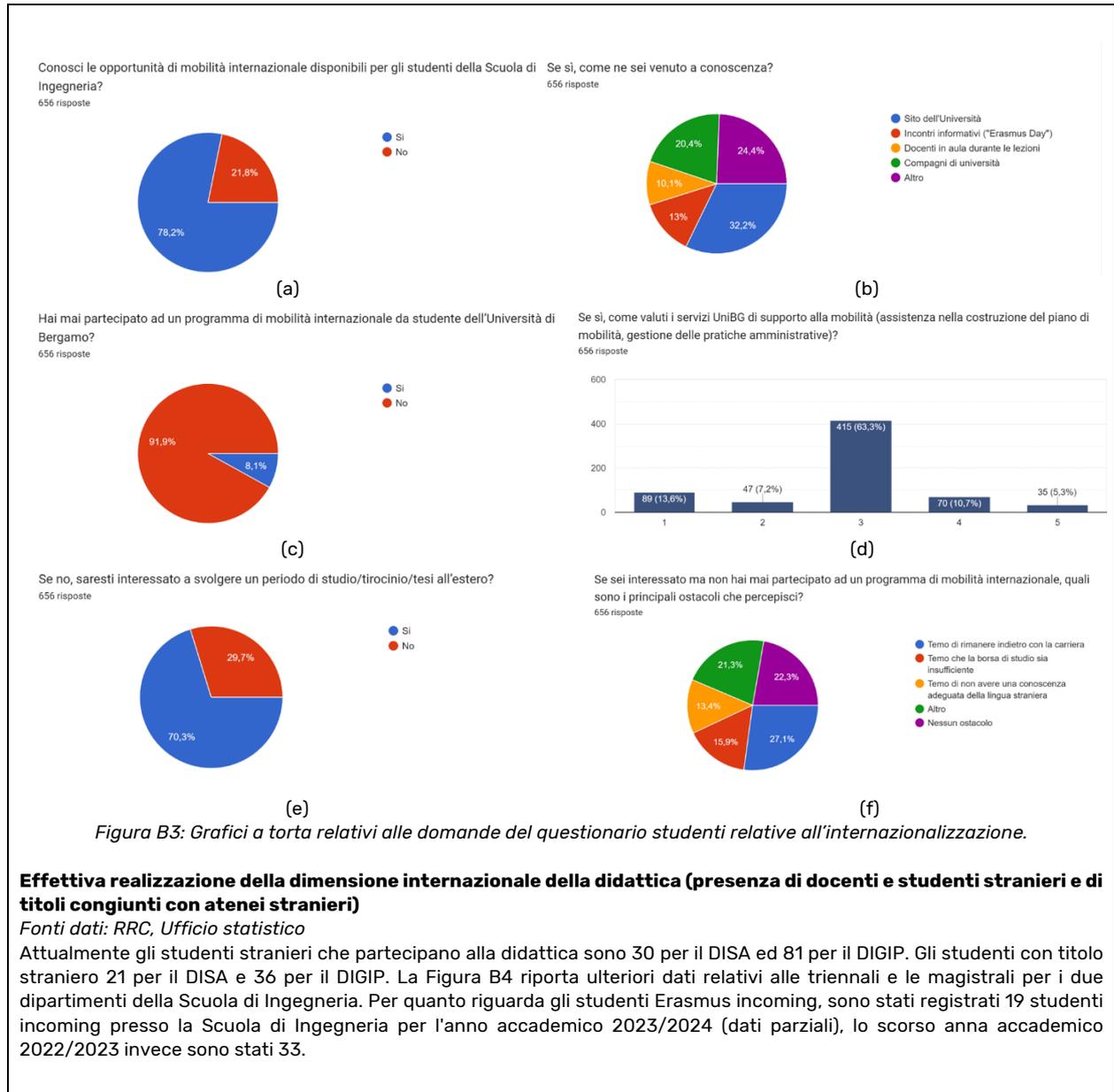
Esistenza di iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti e per periodi di tirocinio (anche all'estero)

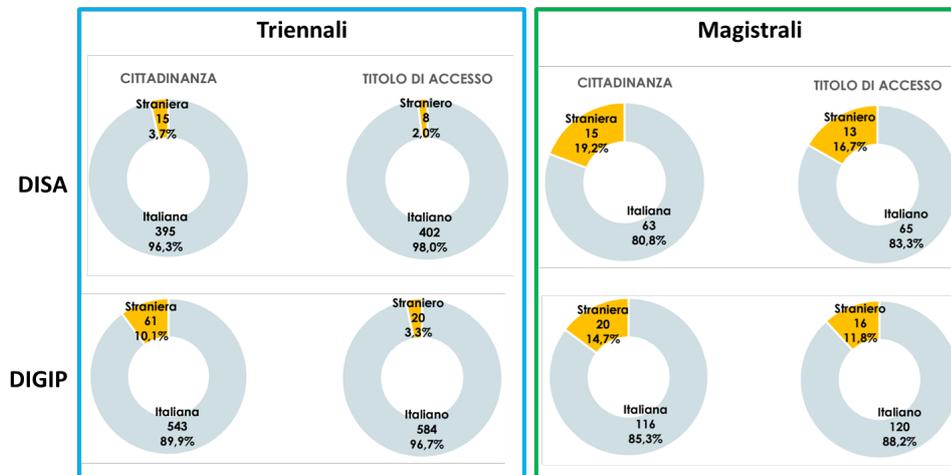
Fonti dati: Questionario studenti - Mobilità Internazionale, RRS

La mobilità verso l'estero è stata oggetto del questionario di autorivelazione (Figura B3). Le domande sono state concordate con la prof. Maria Sole Brioschi responsabile per l'internazionalizzazione della Scuola di Ingegneria.

I risultati aggregati mostrano che il 21,8% degli studenti partecipanti al questionario non erano a conoscenza delle opportunità di mobilità internazionale della scuola di ingegneria e che la maggior parte lo hanno saputo dal sito UniBG (32,2%). Quasi il 25% ne è venuto a conoscenza in altro modo: sarebbe interessante approfondire con quali altri mezzi informativi gli studenti vengono a conoscenza della mobilità internazionale. Solo 8,1% degli studenti ha partecipato a programmi di mobilità internazionale e la loro valutazione sulla qualità dei servizi è risultata mediamente più che buona (79,9% con votazione maggiore o uguale a 3 su 5). Degli studenti non ancora partecipanti, il 70,3% è interessato a svolgere un periodo di studi all'estero. Di particolare interesse è la risposta "Temo di rimanere indietro con la carriera" che il 27,3% degli studenti ha dato alla domanda "Quali possano essere gli ostacoli per esperienze all'estero".

Dal RRS di CdS LM-Informatica emerge che il numero di studenti che svolgono attività all'estero è più basso che dei valori di riferimento. Come azione correttiva è stato proposto il monitoraggio dell'efficacia dell'attività di promozione. Inoltre, gli studenti segnalano che l'attivazione di convenzioni con le Università più rinomate renderebbero più attraente il programma.





I RRC di LM-IM, LM-MSTE e LM-ME hanno intrapreso delle iniziative per il potenziamento dell'internazionalizzazione, incentivando i programmi ERASMUS e cercando di potenziare gli accordi per i double degree. Nei corsi internazionali della laurea LM-ME sono presenti docenti stranieri.

Nella LM-ME c'è la possibilità di avere il doppio titolo tramite l'accordo con Technology and Engineering Management (UPC). Anche la LM-ICE ha la possibilità del secondo titolo presso il Master in Inginerie Structurală (IS) presso Universitatea Tehnică Cluj-Napoca (Romania).

Dal RRC del CdS di IG è emerso un Aumento degli studenti Erasmus in uscita da 16 per l'A.A. 2015/16, a 30 per l'A.A. 2022/23, malgrado il dato dell'A.A. 2022/23 faccia riferimento ai soli iscritti al CdS in italiano, poiché il curriculum BTM è stato trasformato in CdS a sé stante. La crescita in questo ambito è testimoniata anche dall'indicatore iC10 - Percentuale di CFU conseguiti all'estero (SMA 2021), il quale riflette anche il calo conseguente al blocco ai viaggi internazionali durante il periodo pandemico che ha ostacolato lo svolgimento di periodi Erasmus.

Presenza di problemi rispetto al quoziente docenti/studenti equivalenti a tempo pieno

Fonti dati: RRC e SMA

Il confronto tra i diversi CdS è complicato poiché sono stati scelti diversi indicatori per il commento all'interno dei RRC e della SMA. Come da attendersi, il rapporto docenti/studenti è differente tra le lauree triennali, caratterizzate da un elevato numero di iscritti, e le lauree magistrali.

La SMA di IG, IM, II descrivono un aumento di tale rapporto (diminuzione del rapporto studenti/docenti, anche se sono considerati parametri differenti) grazie al reclutamento di nuovi docenti. Tale indicatore è invece in diminuzione per ITE rispetto al triennio precedente per il forte aumento del numero degli studenti. Il rapporto docenti/studenti è superiore per le magistrali e dipende dal numero di iscritti. In generale, questo dato indica una maggior possibilità dei docenti di interagire con gli studenti, e potrebbe permettere un moderato aumento del numero di studenti senza compromettere la qualità della didattica.

Presenza di iniziative di sostegno allo sviluppo delle competenze didattiche nelle diverse discipline

Fonti dati: SisValDidat-D8, Questionario Studenti ("Tutorati, laboratori" sia triennale che magistrale).

Per quanto riguarda il questionario OPIS si sono analizzati i dati relativi alla domanda n. 8 "Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, ecc.), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?". Entrambe le medie di DISA e DIGIP sono risultate sopra la media di Ateneo come evidenziato nel grafico di Figura B5.

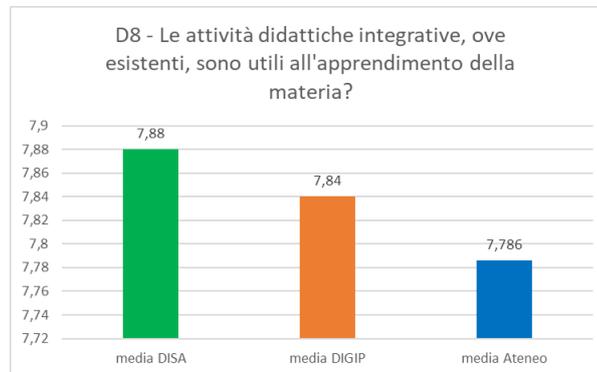


Figura B5. Medie delle risposte alla domanda D8 del questionario OPIS dal punto di vista dei dipartimenti.

Dal punto di vista della suddivisione tra CdS triennali e magistrali non si presenta nessun dato anomalo o distante dalla media di ateneo. A livello di singolo CdS si sottolinea come i CdS di L-II, L-ITS, I-ITE e di LM-MSTE siano leggermente sotto la media di ateneo (Figura B6).

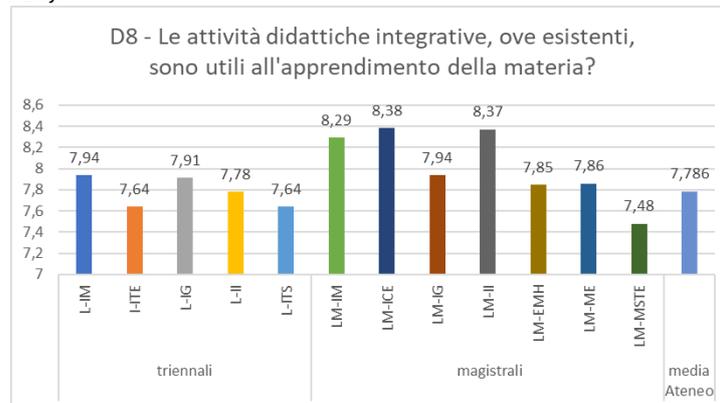


Figura B6: Medie delle risposte alla domanda D8 del questionario OPIS dal punto di vista di ogni CdS.

Il questionario studenti affronta la questione attraverso due domande "Sono stati organizzate attività integrative all'interno del tuo corso di laurea? (Tutorati, laboratori...)" e "Se sì, li hai frequentati?" poste sia agli studenti triennali sia magistrali. I grafici in figura B7 mostrano le percentuali delle risposte date dagli studenti. Si evidenzia come più del 20% di studenti sia triennali sia magistrali non abbia partecipato ai tutoraggi.

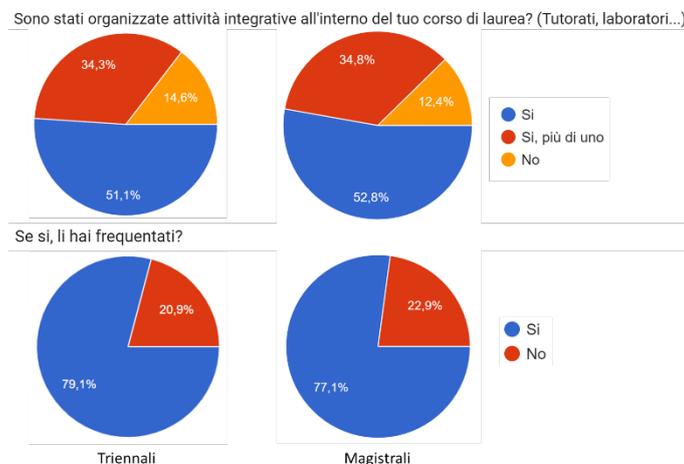


Figura B7: Percentuali delle risposte del questionario studenti (triennali e magistrali) relative alle attività integrative alla didattica ed alla loro percentuale di integrazione.

Adeguatezza di aule, attrezzature e laboratori didattici rispetto agli obiettivi di apprendimento

Fonti dati: questionario studenti (sezione 3 di 9, triennale e magistrale)

Andando ad analizzare il questionario studenti si trova differenti questioni relative all'accesso alle strutture. In particolare, si nota come il 31,3% degli studenti triennali non ha potuto partecipare a lezioni in aula almeno una volta (Figura B8).



Figura B8: Percentuale di risposte alla domanda relativa alla mancanza dei posti in aula e possibile non partecipazione alle lezioni.

Adeguatezza delle metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni) rispetto agli obiettivi di apprendimento

Fonti dati: SisValDat D5-D6-D7-D8-D10.

Considerando le domande D5-D6-D8-D10 del questionario OPIS si nota un andamento medio delle valutazioni leggermente inferiore rispetto alla media di ateneo. Il dato peggiore è relativo alla domanda D6 "Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?" in qui la media di ateneo è di 7,94 mentre i valori per DISA e DIGIP sono per entrambe 7,6 (Figura B9).

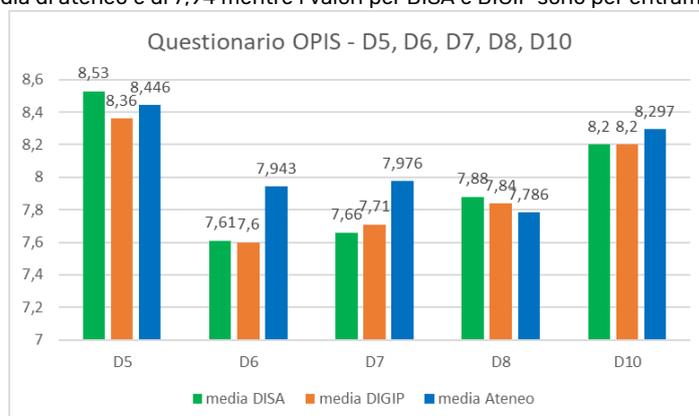


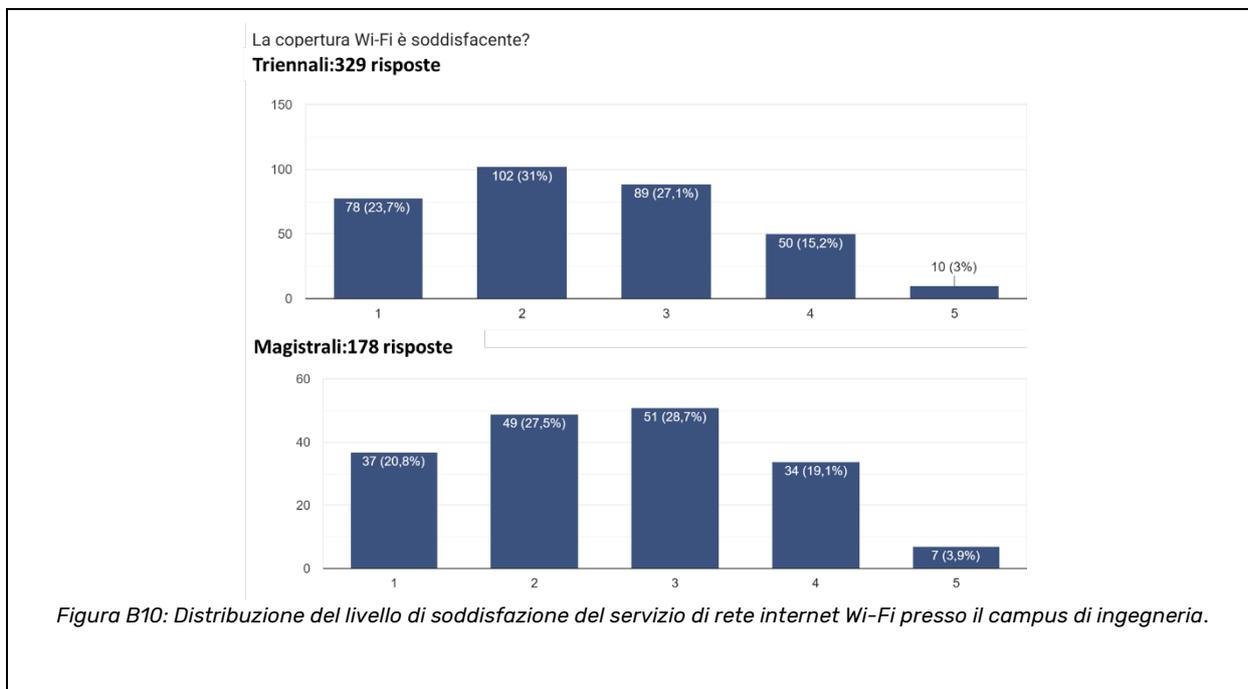
Figura B9: Media delle risposte alle domande D5-D8, D10 del questionario OPIS per ogni dipartimento.

Dal RRC EMH è emerso che per alcuni insegnamenti la valutazione è legata allo svolgimento di un progetto per cui servono competenze e capacità trasmesse attraverso lezioni ed esercitazioni, e più difficilmente acquisibili con lo studio autonomo per chi non frequenta. In questi casi si è identificata la possibilità di introdurre attività di supporto mirate o, se necessario, modalità d'esame più idonee a studenti non frequentanti regolarmente i corsi.

Adeguatezza delle strutture e delle risorse (a livello di Ateneo e di Dipartimento\Scuola) per le attività didattiche

Fonte dati: questionario studenti (domande relative a mensa, wi-fi, spazi aule info e normali, biblioteca e aule studio, accessi al sito web unibg per informazioni didattica)

Attraverso il questionario studenti si sono analizzati l'accessibilità agli spazi, tra cui le aule informatiche e normali, la biblioteca e l'accesso al sito web per le informazioni sulla didattica. Se per le strutture precedentemente elencate non è emerso nulla di negativo o degno di osservazioni particolari, il servizio di accesso wi-fi ha ottenuto una votazione molto negativa sia dagli studenti triennali sia magistrali come identificato dalla Figura B10.



Quadro C

Descrizione Quadro	Validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
Elementi di analisi	<p>Chiarezza e completezza dei Syllabi, con particolare riferimento alla definizione delle modalità di svolgimento di verifiche intermedie e finali</p> <p>Adeguatezza delle modalità di verifica dei singoli insegnamenti per accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi</p> <p>Applicazione effettiva delle modalità di valutazione dell'apprendimento</p> <p>Analisi dei tassi di superamento degli esami</p> <p>Chiarezza nell'individuazione e nella verifica delle conoscenze raccomandate in ingresso</p> <p>Coerenza delle modalità di accertamento con i risultati di apprendimento e capacità di distinguere i livelli di raggiungimento degli stessi</p>
A livello di singolo CdS	
L-ITE	<p>Rilevazione OPIS. Sono stati valutati 37 corsi su 41. Il corso di Ingegneria delle Tecnologie per l'Edilizia ha ottenuto, per tutti i quesiti, una valutazione molto simile a quella del Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate. Tuttavia, per tutti i quesiti si osserva un lieve peggioramento rispetto all'A.A. 2021/22.</p> <p>Chiarezza e completezza dei Syllabi. Le valutazioni espresse dagli studenti in riferimento alla definizione delle modalità di svolgimento di verifiche intermedie e finali (domanda D9) indicano una generale soddisfazione, con una valutazione media di 8,1. Solo un corso non ottiene la sufficienza.</p> <p>Adeguatezza delle modalità di verifica dei singoli insegnamenti per accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di esame (quesito D4) risultano chiare con una votazione media pari a 7,78, anche se due corsi non ottengono la sufficienza. Circa le conoscenze in ingresso (Chiarezza nell'individuazione e nella verifica delle conoscenze raccomandate in ingresso, domanda D1) gli studenti esprimono una valutazione media di 7,1 ma 7 corsi non ottengono la sufficienza.</p>



	<p>Circa il 20% degli studenti auspicherebbe un alleggerimento del carico didattico e più conoscenze di base. Il 15%-20% degli studenti ritiene che il materiale didattico a loro disposizione debba essere migliorato e fornito in anticipo e vorrebbe che venisse accresciuto il numero di prove in itinere e potenziato il supporto didattico offerto.</p> <p>Relativamente all'applicazione effettiva delle modalità di valutazione dell'apprendimento e all'analisi dei tassi di superamento degli esami si osserva che dei 105 studenti immatricolati nel 2022, risultano attivi a settembre 2023 il 65% (rilevazione interna¹). Gli esami di base del primo anno (fisica, analisi, chimica) si confermano i più difficoltosi con un tasso di superamento a settembre 2023 (rilevato internamente) variabile tra il 13% e il 42%. Si osserva che circa il 60% degli studenti immatricolati nel 2022 si è iscritta alla scuola di ingegneria con debiti formativi (OFA). Con riferimento all'A.A. 2021/2022 (ultimo dato disponibile), il tasso di superamento medio degli esami a luglio 2023 è pari al 39% al primo anno, 54% al secondo, 70% al terzo, e il tasso di superamento degli OFA per chimica, fisica matematica è pari a 79%, 65%, 65%, rispettivamente.</p> <p>Con riferimento all'a.a. 2022/23, a novembre 2023, i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time nel corso del primo anno sono pari a 13, mentre i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time al termine del secondo anno di studio sono 54.8. Si osserva che molti dei corsi offerti sono corsi integrati ed è necessario superare tutti i moduli per vedersi riconoscere i crediti, per cui il numero medio dei CFU acquisiti, specialmente al primo anno, non corrisponde al numero di esami effettivamente sostenuti.</p> <p>Infine, non ci sono osservazioni relative alla Coerenza delle modalità di accertamento con i risultati di apprendimento e capacità di distinguere i livelli di raggiungimento degli stessi.</p>
LM - ICE	<p>Rilevazione OPIS. Sono stati valutati 11 corsi su 41. Il corso di Ingegneria delle Costruzioni Edili ha ottenuto, per tutti i quesiti, una valutazione superiore a quella del Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate, con l'eccezione della domanda D2. Per tutti i quesiti si osservano risultati invariati rispetto all'A.A. 2021/22, tranne che per la domanda D7, caratterizzata da un punteggio lievemente inferiore.</p> <p>Chiarezza e completezza dei Syllabi. Le valutazioni espresse dagli studenti in riferimento alla definizione delle modalità di svolgimento di verifiche intermedie e finali (domanda D9) indicano una generale soddisfazione con una valutazione media di 8,51, e tutti i corsi hanno valutazione superiore a 7.</p> <p>Adeguatezza delle modalità di verifica dei singoli insegnamenti per accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi: le modalità di esame (quesito D4) risultano mediamente chiare con una votazione media pari a 8,3.; tutti i corsi hanno valutazione superiore a 7,2. Circa le conoscenze in ingresso (Chiarezza nell'individuazione e nella verifica delle conoscenze raccomandate in ingresso, domanda D1) gli studenti esprimono una valutazione media di 7,74. Circa il 20% degli studenti auspicherebbe un alleggerimento del carico didattico e più conoscenze di base. Il 17% degli studenti ritiene che il materiale didattico a loro disposizione debba essere migliorato e fornito in anticipo; il 15% degli studenti vorrebbe che venisse accresciuto il numero di prove in itinere e il supporto didattico offerto.</p> <p>Relativamente all'applicazione effettiva delle modalità di valutazione dell'apprendimento e all'analisi dei tassi di superamento degli esami si osserva che, con riferimento all'A.A. 2021/2022, il tasso di superamento medio degli esami a luglio 2023 è pari al 60% al primo anno, 65% al secondo.</p> <p>Con riferimento all'A.A. 2022/23, a novembre 2023, i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time nel corso del primo anno sono pari a 21,8, mentre i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time al termine del secondo anno di studio sono 79,5. Si osserva che molti dei corsi offerti sono corsi integrati ed è necessario superare tutti i moduli per vedersi riconoscere i crediti, per cui il numero medio dei CFU acquisiti, specialmente al primo anno, non corrisponde al numero di esami effettivamente sostenuti.</p> <p>Infine, non ci sono osservazioni relative alla Coerenza delle modalità di accertamento con i risultati di apprendimento e capacità di distinguere i livelli di raggiungimento degli stessi.</p>
L-IM	<p>Rilevazione OPIS: sono stati valutati 32 corsi su 45. Il corso di Ingegneria Meccanica, laurea Triennale, ha ottenuto, per tutti i quesiti, una valutazione molto simile a quella del Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate. Per tutti i quesiti si osservano risultati invariati rispetto all'A.A. 2021/22, tranne che per le domande D6 e D7, caratterizzate da un punteggio lievemente inferiore.</p> <p>Chiarezza e completezza dei Syllabi. Le valutazioni espresse dagli studenti sulla definizione delle modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali (domanda D9) indicano una</p>

¹ Relazione prof.ssa Fontana sulla riunione dei docenti delle materie del I anno, allegato 3



	<p>generale soddisfazione con una valutazione media di 8,1. Solo un corso non ottiene la sufficienza.</p> <p>Adeguatezza delle modalità di verifica dei singoli insegnamenti per accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di esame (quesito D4) risultano mediamente chiare con una votazione media pari a 7,9. Tutti i corsi hanno valutazione positiva. Circa le conoscenze in ingresso (Chiarezza nell'individuazione e nella verifica delle conoscenze raccomandate in ingresso, domanda D1) gli studenti esprimono una valutazione media di 6,87 ma 7 corsi non ottengono la sufficienza.</p> <p>Circa il 20% degli studenti auspicerebbe un alleggerimento del carico didattico, più conoscenze di base e un aumento delle attività di supporto. Il 15%-20% degli studenti auspica che il materiale didattico sia fornito in anticipo e vorrebbe che venisse accresciuto il numero di prove in itinere e il supporto didattico offerto. Il 26% degli studenti ritiene che il materiale didattico a loro disposizione debba essere migliorato</p> <p>Relativamente all'applicazione effettiva delle modalità di valutazione dell'apprendimento e all'analisi dei tassi di superamento degli esami si osserva che dei 226 studenti immatricolati nel 2022, risultano attivi a settembre 2023 il 78% (rilevazione interna). Gli esami di base del primo anno (fisica, analisi, chimica) si confermano i più difficoltosi con un tasso di superamento a settembre 2023 (rilevato internamente) variabile tra il 32% e il 37%. Si osserva che circa il 60% degli studenti immatricolati nel 2022 si è iscritta alla scuola di ingegneria con debiti formativi (OFA).</p> <p>Con riferimento all'A.A. 2021/2022, il tasso di superamento medio degli esami a luglio 2023 è pari al 46% al primo anno, 34% al secondo, 41% al terzo, e il tasso di superamento degli OFA per chimica, fisica matematica è pari a 79%, 78%, 74%, rispettivamente.</p> <p>Con riferimento all'A.A. 2022/23, a novembre 2023, i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time nel corso del primo anno sono pari a 18,6, mentre i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time al termine del secondo anno di studio sono 49,5. Si osserva che molti dei corsi offerti sono corsi integrati ed è necessario superare tutti i moduli per vedersi riconoscere i crediti, per cui il numero medio dei CFU acquisiti, specialmente al primo anno, non corrisponde al numero di esami effettivamente sostenuti.</p> <p>Infine, non ci sono osservazioni relative alla Coerenza delle modalità di accertamento con i risultati di apprendimento e capacità di distinguere i livelli di raggiungimento degli stessi.</p>
LM-IM	<p>Rilevazione OPIS. Sono stati valutati 45 corsi su 80. Il corso di Ingegneria Meccanica, laurea Magistrale, ha ottenuto, per tutti i quesiti, per tutti i quesiti, una valutazione superiori a quella del Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate.</p> <p>Per tutti i quesiti si osservano risultati in linea o lievemente superiori rispetto all'A.A. 2021/2022.</p> <p>Chiarezza e completezza dei Syllabi, Le valutazioni espresse dagli studenti sulla definizione delle modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali (domanda D9) indicano una generale soddisfazione con una valutazione media di 8,8. Tutti i corsi hanno valutazione positiva.</p> <p>Adeguatezza delle modalità di verifica dei singoli insegnamenti per accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi: le modalità di esame (quesito D4) risultano mediamente chiare con una votazione media pari a 8.8. Tutti i corsi hanno valutazione positiva. Circa le conoscenze in ingresso (Chiarezza nell'individuazione e nella verifica delle conoscenze raccomandate in ingresso, domanda D1) gli studenti esprimono una valutazione media di 7,88. Circa il 17% degli studenti auspicerebbe un alleggerimento del carico didattico e un miglioramento del materiale didattico a loro disposizione.</p> <p>Relativamente all'applicazione effettiva delle modalità di valutazione dell'apprendimento e all'analisi dei tassi di superamento degli esami si osserva che, con riferimento all'A.A. 2021/2022, il tasso di superamento medio degli esami a luglio 2023 è pari al 53% al primo anno, 73% al secondo.</p> <p>Con riferimento all'A.A. 2022/23, a novembre 2023, i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time nel corso del primo anno sono pari a 26,5, mentre i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time al termine del secondo anno di studio sono 80. Si osserva che molti dei corsi offerti sono corsi integrati ed è necessario superare tutti i moduli per vedersi riconoscere i crediti; per cui, il numero medio dei CFU acquisiti, specialmente al primo anno, non corrisponde al numero di esami effettivamente sostenuti.</p> <p>Infine, non ci sono osservazioni relative alla Coerenza delle modalità di accertamento con i risultati di apprendimento e capacità di distinguere i livelli di raggiungimento degli stessi.</p>
LM-MSTE	<p>Rilevazione OPIS. Sono stati valutati 28 corsi su 52. Il corso di Mechatronics and Smart Technology Engineering ha ottenuto, per tutti i quesiti, una in linea o lievemente inferiore a</p>



	<p>quella del Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate. Per tutti i quesiti si osservano risultati lievemente inferiori rispetto all'A.A. 2021/22.</p> <p>Chiarezza e completezza dei Syllabi. Le valutazioni espresse dagli studenti sulla definizione delle modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali (domanda D9) indicano una generale soddisfazione con una valutazione media di 7,85. Due hanno valutazione negativa.</p> <p>Adeguatezza delle modalità di verifica dei singoli insegnamenti per accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi: le modalità di esame (quesito D4) risultano mediamente chiare con una votazione media pari a 7,58. Due hanno valutazione negativa.</p> <p>Circa le conoscenze in ingresso (Chiarezza nell'individuazione e nella verifica delle conoscenze raccomandate in ingresso, domanda D1) gli studenti esprimono una valutazione media di 7,32. Un corso ha valutazione negativa. Più del 20% degli studenti auspicherebbe un alleggerimento del carico didattico e un miglioramento del materiale didattico a loro disposizione. Il 20% degli studenti suggerisce di fornire più conoscenze di base.</p> <p>Relativamente all'applicazione effettiva delle modalità di valutazione dell'apprendimento e all'analisi dei tassi di superamento degli esami si osserva che, con riferimento all'A.A. 2021/2022, il tasso di superamento medio degli esami a luglio 2023 è pari al 54% al primo anno, 67% al secondo.</p> <p>Con riferimento all'A.A. 2022/23, a novembre 2023 non sono noti i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time nel corso del primo e al termine del secondo anno di studio.</p> <p>Infine, non ci sono osservazioni relative alla Coerenza delle modalità di accertamento con i risultati di apprendimento e capacità di distinguere i livelli di raggiungimento degli stessi.</p>
L-ITS	<p>Rilevazione OPIS. Sono stati valutati 33 corsi su 35. Il corso di Ingegneria delle Tecnologie per la Salute ha ottenuto, per tutti i quesiti, una valutazione molto simile a quella del Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione. Per tutti i quesiti si osserva un lieve peggioramento rispetto all'A.A. 2021/22.</p> <p>Chiarezza e completezza dei Syllabi. Le valutazioni espresse dagli studenti sulla definizione delle modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali (domanda D9) indicano una generale soddisfazione con una valutazione media di 8,1. Tutti i corsi hanno valutazione positiva.</p> <p>Adeguatezza delle modalità di verifica dei singoli insegnamenti per accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi: le modalità di esame (quesito D4) risultano mediamente chiare con una votazione media pari a 8. Tutti i corsi hanno valutazione positiva. Circa le conoscenze in ingresso (Chiarezza nell'individuazione e nella verifica delle conoscenze raccomandate in ingresso, domanda D1) gli studenti esprimono una valutazione media di 6,73 ma 3 corsi non ottengono la sufficienza. Più del 20% degli studenti auspicherebbe un alleggerimento del carico didattico, più conoscenze di base, un miglioramento del materiale didattico e che questo sia fornito in anticipo. Il 17% degli studenti vorrebbe più attività di supporto alla didattica e che venisse incrementato il numero di prove in itinere.</p> <p>Relativamente all'applicazione effettiva delle modalità di valutazione dell'apprendimento e all'analisi dei tassi di superamento degli esami si osserva che dei 189 studenti immatricolati nel 2022, risultano attivi a settembre 2023 il 69% (rilevazione interna).</p> <p>Gli esami di base del primo anno (fisica, analisi, chimica) si confermano i più difficoltosi con un tasso di superamento a settembre 2023 (rilevato internamente) variabile tra il 16% e il 32%. Si osserva che circa il 60% degli studenti immatricolati nel 2022 si è iscritta alla scuola di ingegneria con debiti formativi (OFA).</p> <p>Con riferimento all'A.A. 2021/2022, il tasso di superamento medio degli esami a luglio 2023 è pari al 47% al primo anno, 72% al secondo, 52% al terzo, e il tasso di superamento degli OFA per chimica, fisica matematica è pari a 75%, 59%, 58%, rispettivamente.</p> <p>Con riferimento all'A.A. 2022/23, a novembre 2023, i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time nel corso del primo anno sono pari a 21,3, mentre i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time al termine del secondo anno di studio sono 75,7.</p> <p>Infine, non ci sono osservazioni relative alla Coerenza delle modalità di accertamento con i risultati di apprendimento e capacità di distinguere i livelli di raggiungimento degli stessi.</p>
LM-EMH	<p>Rilevazione OPIS. Sono stati valutati 33 corsi su 35. Il corso di Engineering and Management for Health ha ottenuto, per tutti i quesiti, una valutazione in linea o lievemente superiore a quella del Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione. Per tutti i quesiti tranne D1 e D5 si osservano risultati lievemente inferiori rispetto all'A.A. 2021/22.</p> <p>Chiarezza e completezza dei Syllabi. Le valutazioni espresse dagli studenti sulla definizione delle modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali (domanda D9) indicano una generale soddisfazione con una valutazione media di 8,4. Tutti i corsi hanno valutazione positiva.</p>



	<p>Adeguatezza delle modalità di verifica dei singoli insegnamenti per accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi: le modalità di esame (quesito D4) risultano mediamente chiare con una votazione media pari a 8,2. Tutti i corsi hanno valutazione positiva.</p> <p>Circa le conoscenze in ingresso (Chiarezza nell'individuazione e nella verifica delle conoscenze raccomandate in ingresso, domanda D1) gli studenti esprimono una valutazione media di 7,5. Un corso ha valutazione negativa. Il 20% degli studenti auspicherebbe un miglioramento del materiale didattico a loro disposizione e l'inserimento di prove in itinere. Il 16% degli studenti auspicherebbe un alleggerimento del carico didattico.</p> <p>Relativamente all'applicazione effettiva delle modalità di valutazione dell'apprendimento e all'analisi dei tassi di superamento degli esami si osserva che, con riferimento all'A.A. 2021/2022, il tasso di superamento medio degli esami a luglio 2023 è pari al 80% al primo anno, 88% al secondo. Con riferimento all'A.A. 2022/23, a novembre 2023, i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time nel corso del primo anno sono pari a 32,1, mentre i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time al termine del secondo anno di studio sono 102,7. Si osserva che molti dei corsi offerti sono laboratori integrati ed è necessario superare tutti i moduli per vedersi riconoscere i crediti, per cui il numero medio dei CFU acquisiti, specialmente al primo anno, non corrisponde al numero di esami effettivamente sostenuti.</p> <p>Infine, non ci sono osservazioni relative alla Coerenza delle modalità di accertamento con i risultati di apprendimento e capacità di distinguere i livelli di raggiungimento degli stessi.</p>
L-IG	<p>Rilevazione OPIS. Sono stati valutati 30 corsi su 33. Il corso di Ingegneria Gestionale ha ottenuto, per tutti i quesiti, una valutazione molto simile a quella del Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione, lievemente inferiore rispetto all'A.A. 2021/22.</p> <p>Chiarezza e completezza dei Syllabi. Le valutazioni espresse dagli studenti sulla definizione delle modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali (domanda D9) indicano una generale soddisfazione con una valutazione media di 8,1. Tutti i corsi hanno valutazione positiva.</p> <p>Adeguatezza delle modalità di verifica dei singoli insegnamenti per accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi: le modalità di esame (quesito D4) risultano mediamente chiare con una votazione media pari a 7,8. Tutti i corsi hanno valutazione positiva.</p> <p>Circa le conoscenze in ingresso (Chiarezza nell'individuazione e nella verifica delle conoscenze raccomandate in ingresso, domanda D1) gli studenti esprimono una valutazione media di 6,75 ma 4 corsi non ottengono la sufficienza. Più del 20% degli studenti auspicherebbe un alleggerimento del carico didattico, più conoscenze di base, un miglioramento del materiale didattico e che venisse incrementato il numero di prove in itinere. Circa il 17% degli studenti vorrebbe più attività di supporto alla didattica e il materiale didattico fornito in anticipo.</p> <p>Relativamente all'applicazione effettiva delle modalità di valutazione dell'apprendimento e all'analisi dei tassi di superamento degli esami si osserva che dei 250 studenti immatricolati nel 2022, risultano attivi a settembre 2023 il 78% (rilevazione interna).</p> <p>Gli esami di base del primo anno (fisica, analisi, chimica) si confermano i più difficoltosi con un tasso di superamento a settembre 2023 (rilevato internamente) variabile tra il 21% e il 53%. Si osserva che circa il 60% degli studenti immatricolati nel 2022 si è iscritto alla scuola di ingegneria con debiti formativi (OFA).</p> <p>Con riferimento all'A.A. 2021/2022, il tasso di superamento medio degli esami a luglio 2023 è pari al 45% al primo anno, 49% al secondo, 73% al terzo, e il tasso di superamento degli OFA per chimica, fisica matematica è pari a 81%, 67%, 65%, rispettivamente.</p> <p>Con riferimento all'A.A. 2022/23, a novembre 2023, i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time nel corso del primo anno sono pari a 23,2, mentre i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time al termine del secondo anno di studio sono 72,5. Si osserva che molti dei corsi offerti sono corsi integrati ed è necessario superare tutti i moduli per vedersi riconoscere i crediti; pertanto, il numero medio dei CFU acquisiti, specialmente al primo anno, non corrisponde al numero di esami effettivamente sostenuti.</p> <p>Infine, non ci sono osservazioni relative alla Coerenza delle modalità di accertamento con i risultati di apprendimento e capacità di distinguere i livelli di raggiungimento degli stessi.</p>
LM-IG	<p>Rilevazione OPIS. Sono stati valutati 31 corsi su 43. Il corso magistrale di Ingegneria Gestionale ha ottenuto, per tutti i quesiti, una valutazione lievemente superiore a quella del Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione. Solo i quesiti D5 e D8 registrano valutazioni lievemente inferiori rispetto all'A.A. 2021/22.</p> <p>Chiarezza e completezza dei Syllabi Le valutazioni espresse dagli studenti sulla definizione delle modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali (domanda D9) indicano una</p>



	<p>generale soddisfazione con una valutazione media di 8,4. Tutti i corsi hanno valutazione positiva.</p> <p>Adeguatezza delle modalità di verifica dei singoli insegnamenti per accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi: le modalità di esame (quesito D4) risultano mediamente chiare con una votazione media pari a 7,9. Solo un corso ha valutazione negativa.</p> <p>Circa le conoscenze in ingresso (Chiarezza nell'individuazione e nella verifica delle conoscenze raccomandate in ingresso, domanda D1) gli studenti esprimono una valutazione media di 7,6. Due corsi hanno valutazione negativa. Il 14% degli studenti auspicerebbe un miglioramento del materiale didattico a loro disposizione e un alleggerimento del carico didattico.</p> <p>Relativamente all'applicazione effettiva delle modalità di valutazione dell'apprendimento e all'analisi dei tassi di superamento degli esami si osserva che, con riferimento all'A.A. 2021/2022, il tasso di superamento medio degli esami a luglio 2023 è pari al 67% al primo anno, 84% al secondo.</p> <p>Con riferimento all'A.A. 2022/23, a novembre 2023, i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time nel corso del primo anno sono pari a 44, mentre i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time al termine del secondo anno di studio sono 99,2. Si osserva che molti dei corsi offerti sono corsi integrati ed è necessario superare tutti i moduli per vedersi riconoscere i crediti; pertanto, il numero medio dei CFU acquisiti, specialmente al primo anno, non corrisponde al numero di esami effettivamente sostenuti.</p> <p>Infine, non ci sono osservazioni relative alla Coerenza delle modalità di accertamento con i risultati di apprendimento e capacità di distinguere i livelli di raggiungimento degli stessi.</p>
<p>L-II</p>	<p>Rilevazione OPIS. Sono stati valutati 31 corsi su 36. Il corso di Ingegneria Informatica ha ottenuto, per tutti i quesiti, una valutazione lievemente inferiore a quella del Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione e a quella all'A.A. 2021/22.</p> <p>Chiarezza e completezza dei Syllabi. Le valutazioni espresse dagli studenti sulla definizione delle modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali (domanda D9) indicano una generale soddisfazione con una valutazione media di 8. Tutti i corsi hanno valutazione positiva.</p> <p>Adeguatezza delle modalità di verifica dei singoli insegnamenti per accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi: le modalità di esame (quesito D4) risultano mediamente chiare con una votazione media pari a 7,7. Tre corsi hanno valutazione negativa.</p> <p>Circa le conoscenze in ingresso (Chiarezza nell'individuazione e nella verifica delle conoscenze raccomandate in ingresso, domanda D1) gli studenti esprimono una valutazione media di 6,88 e due corsi non ottengono la sufficienza.</p> <p>Più del 25% degli studenti auspicerebbe un miglioramento del materiale didattico. alleggerimento del carico didattico. Più del 20% vorrebbe più conoscenze di base, che venisse incrementato il numero di prove in itinere e che il materiale didattico fosse fornito in anticipo. Tra il 15 e il 20% degli studenti vorrebbe un alleggerimento del carico didattico e più attività di supporto alla didattica.</p> <p>Relativamente all'applicazione effettiva delle modalità di valutazione dell'apprendimento e all'analisi dei tassi di superamento degli esami si osserva che dei 213 studenti immatricolati nel 2022, risultano attivi a settembre 2023 il 69% (rilevazione interna).</p> <p>Gli esami di base del primo anno (fisica, analisi, chimica) si confermano i più difficoltosi con un tasso di superamento a settembre 2023 (rilevato internamente) variabile tra il 15,5% e il 49%. Si osserva che circa il 60% degli studenti immatricolati nel 2022 si è iscritta alla scuola di ingegneria con debiti formativi (OFA).</p> <p>Con riferimento all'A.A. 2021/2022, il tasso di superamento medio degli esami a luglio 2023 è pari al 41% al primo anno, 35% al secondo, 67% al terzo, e il tasso di superamento degli OFA per chimica, fisica matematica è pari a 82%, 61%, 65%, rispettivamente.</p> <p>Con riferimento all'A.A. 2022/23, a novembre 2023, i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time nel corso del primo anno sono pari a 14,9, mentre i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time al termine del secondo anno di studio sono 53,1. Si osserva che molti dei corsi offerti sono corsi integrati ed è necessario superare tutti i moduli per vedersi riconoscere i crediti; pertanto, il numero medio dei CFU acquisiti, specialmente al primo anno, non corrisponde al numero di esami effettivamente sostenuti.</p> <p>Infine, non ci sono osservazioni relative alla Coerenza delle modalità di accertamento con i risultati di apprendimento e capacità di distinguere i livelli di raggiungimento degli stessi.</p>
<p>LM-II</p>	<p>Rilevazione OPIS. Sono stati valutati 29 corsi su 53. Il corso magistrale di Ingegneria Informatica ha ottenuto, per tutti i quesiti, una valutazione superiore a quella del Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione e a quella dell'A.A. 2021/22.</p>



Chiarezza e completezza dei Syllabi. Le valutazioni espresse dagli studenti sulla definizione delle modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali (domanda D9) indicano una generale soddisfazione con una valutazione media di 8,7. Tutti i corsi hanno valutazione positiva.

Adeguatezza delle modalità di verifica dei singoli insegnamenti per accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi: le modalità di esame (quesito D4) risultano mediamente chiare con una votazione media pari a 8,4. Solo un corso ha valutazione negativa.

Circa le conoscenze in ingresso (Chiarezza nell'individuazione e nella verifica delle conoscenze raccomandate in ingresso, domanda D1) gli studenti esprimono una valutazione media di 7,9. Tutti i corsi hanno valutazione positiva. Il 16% degli studenti auspicherebbe un miglioramento del materiale didattico a loro disposizione, il 14% un alleggerimento del carico didattico.

Relativamente all'applicazione effettiva delle modalità di valutazione dell'apprendimento e all'analisi dei tassi di superamento degli esami si osserva che, con riferimento all'A.A. 2021/2022, il tasso di superamento medio degli esami a luglio 2023 è pari al 59% al primo anno, 78% al secondo.

Con riferimento all'A.A. 2022/23, a novembre 2023, i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time nel corso del primo anno sono pari a 27,1, mentre i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time al termine del secondo anno di studio sono 74,5. Si osserva che molti dei corsi offerti sono corsi integrati ed è necessario superare tutti i moduli per vedersi riconoscere i crediti; pertanto, il numero medio dei CFU acquisiti, specialmente al primo anno, non corrisponde al numero di esami effettivamente sostenuti.

Infine, non ci sono osservazioni relative alla Coerenza delle modalità di accertamento con i risultati di apprendimento e capacità di distinguere i livelli di raggiungimento degli stessi.

A livello aggregato (CAMPO OPZIONALE)

Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate (DISA). Sono stati valutati 5 Corsi di Studio (CdS) e 174 insegnamenti. Il DISA ha ottenuto per tutti i quesiti, una valutazione positiva, in linea o solo lievemente inferiore ai risultati di Ateneo e a quelli dell'A.A. 2021/22. Le valutazioni espresse dagli studenti alla domanda D9 indicano una generale soddisfazione con una valutazione media di 8,2. Tutti i CdS hanno valutazione superiore a 8, con l'eccezione di Meccatronica e Smart Technology Engineering (7,85).

Le modalità di esame (quesito D4) risultano mediamente chiare con una votazione media pari a 8, minima di 7,6 e massima di 8,8. Circa le conoscenze in ingresso (domanda D1) gli studenti esprimono una valutazione media di 7,15, minima di 6,9, massima di 7,9. Il 22% degli studenti auspicherebbe un miglioramento del materiale didattico a loro disposizione, il 20% un alleggerimento del carico didattico, il 19% più conoscenze di base, il 16% un aumento delle attività di supporto alla didattica, il 15% che il materiale didattico sia fornito in anticipo e che siano inserite più prove in itinere.

Relativamente all'applicazione effettiva delle modalità di valutazione dell'apprendimento e all'analisi dei tassi di superamento degli esami si osserva che, con riferimento all'A.A. 2021/2022, il tasso di superamento medio degli esami a luglio 2023 è, per le lauree triennali, pari al 44% al primo anno, 37% al secondo, 44% al terzo; per le lauree magistrali pari al 55% al primo anno, 71% al secondo. Con riferimento all'A.A. 2022/23, a novembre 2023, i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time nel corso del primo anno sono pari a 16,8, mentre i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time al termine del secondo anno di studio sono 50,8.

Dipartimento di Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione (DIGIP). Sono stati valutati 7 Corsi di Studio (CdS) e 183 insegnamenti. Il DIGIP ha ottenuto per tutti i quesiti, una valutazione positiva, in linea o solo lievemente inferiore ai risultati di Ateneo e a quelli dell'A.A. 2021/22.

Le valutazioni espresse dagli studenti alla domanda D9 indicano una generale soddisfazione con una valutazione media di 8,2. Tutti i CdS hanno valutazione superiore a 8. Le modalità di esame (quesito D4) risultano mediamente chiare con una votazione media pari a 7,9, minima di 7,7 e massima di 8,4. Circa le conoscenze in ingresso (domanda D1) gli studenti esprimono una valutazione media di 7, minima di 6,7, massima di 7,9.

Il 21% degli studenti auspicherebbe un miglioramento del materiale didattico a loro disposizione, il 19% un alleggerimento del carico didattico, il 17% più conoscenze di base, il 18% l'inserimento di più prove in itinere, il 16% un aumento delle attività di supporto alla didattica e materiale didattico fornito in anticipo.

Relativamente all'applicazione effettiva delle modalità di valutazione dell'apprendimento e all'analisi dei tassi di superamento degli esami si osserva che, con riferimento all'A.A. 2021/2022, il tasso di superamento medio degli esami a luglio 2023 è, per le lauree triennali, pari al 45% al primo anno, 51% al secondo, 67% al terzo; per le lauree magistrali pari al 71% al primo anno, 85% al secondo. Con riferimento all'A.A. 2022/23, a novembre 2023, i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time nel corso del primo anno sono pari a 19,9, mentre i CFU medi acquisiti dagli immatricolati full-time al termine del secondo anno di studio sono 67,3,4



Questi dati indicano un andamento generale molto simile sui due Dipartimenti di Ingegneria, che vede un'alta percentuale di studenti affrontare con difficoltà il primo anno della laurea triennale, ciò comporta un valutazioni mediamente inferiori all'Ateneo alle domande del questionario OPIS D1 e D2, un basso numero di crediti medi superati al termine del primo anno, in particolare nelle materie di base (fisica, analisi, chimica) che hanno l'obbligo del superamento degli OFA. Le difficoltà incontrate nel primo anno di laurea triennale si traducono anche in un elevato tasso di abbandono degli immatricolati. Come è meglio illustrato negli altri quadri, tutti i CCS stanno mettendo in atto azioni per migliorare questo aspetto, sia attraverso l'orientamento in ingresso sia attraverso il potenziamento dei corsi di tutorato per l'azzeramento delle conoscenze di base iniziali, sia in qualche caso attraverso progetti di didattica innovativa. Non appare invece problematica la situazione delle lauree magistrali, che sono tutte caratterizzate valutazioni ampiamente positive.

Quadro D

Descrizione Quadro	Completezza ed efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico
Elementi di analisi	<p>Esistenza di procedure strutturate per la rilevazione e l'analisi esaustiva dei problemi all'interno del CdS</p> <p>Aggiornamento dell'offerta formativa al fine di riflettere le conoscenze disciplinari più avanzate anche in relazione ai cicli di studio successivi</p> <p>Analisi e monitoraggio dei percorsi di studio, dei risultati degli esami e degli esiti occupazionali dei laureati, anche su base nazionale o regionale</p> <p>Presenza di un'attività di monitoraggio completo nell'arco dell'anno a cura del CdS e valutazione dell'efficacia degli interventi migliorativi promossi</p> <p>Intensificazione dei contatti con interlocutori esterni per accrescere le opportunità dei laureati in caso di esiti occupazionali poco soddisfacenti</p> <p>Presenza in carico delle segnalazioni e analisi convincenti delle cause dei problemi all'interno dei documenti di Riesame (SMA, RRC)</p> <p>Individuazione di soluzioni plausibili e ricezione delle proposte migliorative all'interno dei documenti di Riesame</p>
A livello di singolo CdS	
CdS L-ITE, LM-ICE	Il corso di laurea triennale in Ingegneria delle Tecnologie Edili e quello di laurea magistrale in Ingegneria delle Costruzioni Edili quest'anno presentavano solo la scheda SMA, con l'analisi descrittiva e il commento ai diversi indicatori ANVUR, l'individuazione delle criticità e la sintesi delle azioni di miglioramento intraprese e previste. È sottolineata la positiva crescita delle immatricolazioni nella laurea ITE, mentre la magistrale ICE risente ancora negli avvisi di carriera del forte calo degli iscritti verificatosi in tutti i CdS anche a livello nazionale negli anni precedenti. È sottolineato anche il buon quadro occupazionale dei laureati. Le maggiori criticità emerse nella laurea triennale sono il numero di crediti medi acquisiti nel primo anno e la durata effettiva del corso di studi, per le quali è previsto il potenziamento delle iniziative di orientamento e accompagnamento in ingresso. Per la laurea magistrale la maggiore criticità resta il numero di avvisi di carriera, che dovrebbe migliorare negli anni futuri grazie alla ripresa delle iscrizioni alla laurea triennale.
CdS L-IM, LM-IM, LMMSTE	Il CdS in meccanica presenta schede RRC della laurea triennale in Ingegneria Meccanica e della laurea Magistrale in Ingegneria piuttosto concise, dove tuttavia sono ben evidenziati i problemi dei due corsi di studio e le azioni intraprese per il loro miglioramento. Il CdS ha intrapreso diversi aggiornamenti dell'offerta didattica, legati principalmente all'attivazione e alla modifica del corso di laurea magistrale in Meccatronica e Smart Technologies Engineering, iniziato come curriculum della laurea magistrale in Ingegneria meccanica, trasformato in corso di laurea magistrale ed ancora in corso di trasformazione in corso di laurea internazionale in inglese. Ciò ha portato alla definizione di percorso ad-hoc anche nella laurea triennale. Le trasformazioni dell'offerta didattica sono state realizzate anche in base alle indicazioni provenienti da imprese e associazioni del settore. Sono ben individuate le criticità dei CdS e proposte azioni migliorative.
CdS L-IG, LM-IG, LM-ME	Il CdS di Ingegneria Gestionale ha presentato un'ampia e documentata RRC per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, che riflette in parte anche il corso di recente attivazione in lingua inglese Management Engineering. Il CdS è costantemente monitorato sia attraverso



	indagini di soddisfazione degli studenti, dei laureati e delle aziende. La scheda RRC ben evidenzia i punti di forza e le criticità del corso, proponendo azioni migliorative e indici per monitorare il raggiungimento degli obiettivi proposti.
CdS L-II, LM-II	Il CdS di informatica ha presentato i documenti RRC di entrambi i corsi di laurea, triennale e magistrale. Per entrambi è stata evidenziata la necessità della creazione di un comitato di indirizzo. Entrambi i corsi di studio hanno subito delle modifiche, nel caso della laurea triennale volte principalmente a favorire l'aumento del numero di crediti superati al primo anno e l'internazionalizzazione, nel caso della laurea magistrale per creare una figura di Ingegnere per la gestione e analisi dei dati (Data Scientist and Engineer) richiesta dal mondo del lavoro, come emerso dai colloqui con le parti interessate. Anche in questo caso sono state intraprese azioni per migliorare l'internazionalizzazione del corso di studi attraverso l'attivazione/trasformazione di corsi in lingua inglese e l'attivazione di corsi di inglesi per gli studenti, in modo da rendere possibile l'accesso alle sedi Erasmus che richiedono un livello di inglese avanzato. Anche in questo caso è ribadita la necessità di un numero maggiore di postazioni e aule informatiche per i corsi numerosi e per i lavori di tesi.
CdS ITS, EMH	È stata presentata l'RRC del corso di studi magistrale EMH, che riporta una profonda riflessione sul corso di studi, con particolare attenzione ai rapporti con le parti interessate e all'andamento degli avvisi di carriera, soprattutto degli studenti provenienti dalla laurea triennale ITS e che ha portato all'avvio della nuova laurea magistrale L-21 Medical Engineering; ciò ha reso necessario l'aggiustamento dei corsi del corso di studi EMH, azione che proseguirà anche nel prossimo anno accademico quando entrambe le lauree magistrali nell'ambito salute saranno andate a regime. I dati di immatricolazione dell'A.A. 2023-24 sembrano premiare questa politica, poiché è stato raggiunto un buon numero di immatricolazioni in entrambi i percorsi magistrali. Nella relazione sono anche ben argomentate le ulteriori problematiche del corso, le azioni da intraprendere e le responsabilità di attuazione che riguardano il monitoraggio del carico di studio, l'aggiornamento del materiale didattico e il monitoraggio della chiarezza delle comunicazioni delle modalità di esame.
A livello aggregato (CAMPO OPZIONALE)	
Malgrado i documenti del riesame presentino un differente grado di approfondimento, tutti i CCS hanno ben evidenziato l'andamento dei corsi di studio, sottolineando punti di forza e criticità, e mettendo in atto azioni volte a migliorare l'andamento dei corsi. Per tutti i corsi di studio triennali si evidenzia con punto critico il basso livello di preparazione degli studenti in ingresso che porta inevitabilmente a difficoltà nel superamento degli esami del primo anno e a un alto tasso di abbandono. Per rimediare tutti i CCS hanno previsto il potenziamento dei corsi propedeutici per il superamento degli OFA, in particolare di matematica; l'azione è portata avanti a livello di scuola di ingegneria, per tutti i corsi. Per le lauree magistrali non si hanno particolari problemi se non il basso tasso di internazionalizzazione, in particolare del numero di crediti sostenuti all'estero. Anche in questo caso sono previste da tutti i CCS azioni di potenziamento quali accordi di scambio studenti e/o doppio titolo con università straniere, e corsi di perfezionamento della lingua inglese per studenti e docenti.	

Quadro E

Descrizione Quadro	Effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
Elementi di analisi	<p>Costanza dell'interazione con le parti interessate in fase di progettazione del CdS, in coerenza con le esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi</p> <p>Rappresentatività delle parti consultate (direttamente o tramite studi di settore) a livello regionale, nazionale e internazionale</p> <p>Coerenza tra attività di orientamento in ingresso e in itinere (ove previste) con i risultati del monitoraggio delle carriere</p> <p>Completezza delle informazioni contenute nelle pagine web del CdS richiamate nella SUA-CdS</p> <p>Permanenza della coerenza tra offerta formativa e obiettivi definiti sia nei contenuti disciplinari sia negli aspetti metodologici</p> <p>Validità delle premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione</p>



A livello di singolo CdS																																					
Sigla CdS 1	Le informazioni relative a questo quadro sono comuni a tutti i corsi di studio della scuola di ingegneria, vengono pertanto trattate a livello aggregato.																																				
A livello aggregato (CAMPO OPZIONALE)																																					
<p>La scuola di ingegneria opera un costante confronto con le parti interessate, che si trattino sia di potenziali studenti in ingresso, sia delle aziende del territorio, potenziali bacini di assunzione dei nuovi laureati. Questi aspetti sono stati tenuti in considerazione nelle riunioni per la stesura del piano strategico dei Dipartimenti e di Ateneo. Sono stati inoltre considerati per le modifiche operate nei corsi di studio e nelle attivazioni dei nuovi corsi di Ingegneria delle Tecnologie per la Sostenibilità Energetica e Ambientale e Medical Engineering.</p> <p>Le attività di orientamento in ingresso a tutti i corsi di laurea sono state potenziate sia attraverso open-day, visite guidate del campus di ingegneria, sia tramite interventi informativi e seminari didattici. Le risposte al questionario autonomo della CPDS (figura E1) mostrano un leggero miglioramento degli studenti che hanno scelto il corso di studi presso UNIBG tramite il sito dell'Università e i seminari di orientamento, indice dell'efficacia delle azioni intraprese, che tuttavia sono ancora passibili di miglioramento.</p> <p>Le pagine dei corsi di studi riportano informazioni esaustive in merito al percorso e agli sbocchi di carriera, tuttavia, al momento, tali dati risultano ancora di non immediata consultazione attraverso il sito. Il grado di soddisfazione generale degli studenti appare leggermente inferiore alla media di Ateneo, ma in ogni caso positivo.</p>																																					
<p>Come sei venuto a conoscenza del corso di laurea scelto? 149 risposte</p> <table border="1"> <caption>Fonte di conoscenza del corso di laurea scelto (2023)</caption> <thead> <tr> <th>Fonte</th> <th>Percentuale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sito dell'università</td> <td>48,3%</td> </tr> <tr> <td>Orientamento nelle scuole superiori</td> <td>26,8%</td> </tr> <tr> <td>Amici o parenti</td> <td>22,1%</td> </tr> <tr> <td>Stampa</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Passione per le corse</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Formula 1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>per conto mio</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Ricerche su internet</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Fonte	Percentuale	Sito dell'università	48,3%	Orientamento nelle scuole superiori	26,8%	Amici o parenti	22,1%	Stampa	-	Passione per le corse	-	Formula 1	-	per conto mio	-	Ricerche su internet	-	<p>Come sei venuto a conoscenza del corso? 170 risposte</p> <table border="1"> <caption>Fonte di conoscenza del corso di laurea scelto (2022)</caption> <thead> <tr> <th>Fonte</th> <th>Percentuale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sito dell'università</td> <td>40,6%</td> </tr> <tr> <td>Orientamento nelle scuole superiori</td> <td>37,1%</td> </tr> <tr> <td>Amici o parenti</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Stampa</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Ricerca personale</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Aperitivo unibg in sant'Agostino</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>conoscenza personale</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>orientamento personale</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Fonte	Percentuale	Sito dell'università	40,6%	Orientamento nelle scuole superiori	37,1%	Amici o parenti	20%	Stampa	-	Ricerca personale	-	Aperitivo unibg in sant'Agostino	-	conoscenza personale	-	orientamento personale	-
Fonte	Percentuale																																				
Sito dell'università	48,3%																																				
Orientamento nelle scuole superiori	26,8%																																				
Amici o parenti	22,1%																																				
Stampa	-																																				
Passione per le corse	-																																				
Formula 1	-																																				
per conto mio	-																																				
Ricerche su internet	-																																				
Fonte	Percentuale																																				
Sito dell'università	40,6%																																				
Orientamento nelle scuole superiori	37,1%																																				
Amici o parenti	20%																																				
Stampa	-																																				
Ricerca personale	-																																				
Aperitivo unibg in sant'Agostino	-																																				
conoscenza personale	-																																				
orientamento personale	-																																				
a) Questionario 2023	b) Questionario 2022																																				
Figura E1: risposte alle domande del questionario autonomo della CPDS alla domanda "Come sei venuto a conoscenza del corso di laurea scelto?"																																					

Quadro F

è possibile compilare il quadro anche solo a livello aggregato, salvo non siano presenti specificità di singoli CdS ulteriormente dettagliabili

QUADRO F	
Descrizione Quadro	Ulteriori Proposte di miglioramento
Riferimenti Operativi	Segnalazioni Eventuali indicatori individuati dalla CPDS per l'analisi e il monitoraggio dell'offerta formativa Evidenza di indagini autonome nel corso dell'anno a cura della CPDS
A livello di singolo CdS (CAMPO OPZIONALE)	
CdS Edile: L-ITE e LM-ICE	<p>Le proposte di miglioramento pervenute alla rappresentanza studentesca nella CPDS da parte degli studenti dell'area edile sono riassunte di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Richiesta di ripristino dell'esclusività dell'aula edile, in virtù della presenza di apparecchiature destinate all'uso esclusivo degli studenti dei corsi di laurea magistrale e triennale edile – Riduzione dell'eccessivo peso didattico in relazione agli effettivi CFU in alcuni corsi, in particolare è chiesto di evitare l'utilizzo di ore di tutorato per la didattica. – Inserimento tra i corsi a scelta di un corso abilitante sulle normative anti-incendio – Aumentare le attività di laboratorio <p>Il primo punto è stato inserito nel sinottico delle azioni in coda alla seguente relazione, mentre gli altri punti sono rimandati all'attenzione del CCS Edile.</p>
CdS Meccanica L-IM, LM-IM, LM-MSTE	Non sono pervenute proposte da parte dei rappresentanti di meccanica.



CdS Gestionale L-IG, LM-IG, LM-ME	<p>Le proposte di miglioramento pervenute alla rappresentanza studentesca nella CPDS da parte degli studenti dell'area gestionale sono riassunte di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none">– Aumento del supporto didattico attraverso una maggiore messa a disposizione di temi d'esame, quest'ultimi poco presenti o assenti in alcuni corsi relativi alla laurea triennale– Richiesta di fornire il materiale didattico in anticipo rispetto l'inizio della corrispettiva lezione– Sovraffollamento aule nei corsi del terzo anno della laurea triennale– Migliore organizzazione delle lezioni– Migliore distribuzione degli esami <p>L'ultimo punto, essendo una problematica comune a tutta la scuola, è stato inserito nel sinottico delle azioni in coda alla presente relazione, mentre gli altri punti, essendo specifici dei CdS dell'area gestionale sono demandati al CCS Gestionale.</p>
CdS Informatica L-II, LM-II	Al rappresentante degli studenti dell'area informatica non è stata comunicata nessuna proposta di miglioramento specifica da parte degli studenti delle lauree triennale e magistrale in informatica.
CdS Salute L-ITS, LM-EMH	Non sono pervenute proposte da parte dei rappresentanti di meccanica.
A livello aggregato	
Per tutti i CdC si sono riscontrate criticità nella conduzione e nell'organizzazione dei corsi di fisica 1 e fisica 2. Tale criticità determina elevata difficoltà nello studio da parte di un elevato numero di studenti. Questa criticità non è stata inserita nel sinottico delle azioni in coda a questa relazione perché si auspica che tali problematiche vengano risolte con il reclutamento in atto da parte del DISA.	

Sinottico Azioni Migliorative

Azione	Miglioramento delle conoscenze degli studenti in ingresso
Num. progressivo	1_2023
Livello di responsabilità (CCS, DIP, Ateneo)	CCS, DIP
Scadenza per la segnalazione	settembre/ottobre 2024
Descrizione	<p>Come riportato nel consuntivo delle azioni previste nella scorsa relazione, gli studenti in ingresso dalle scuole superiori continuano ad avere grosse difficoltà a superare i test TOLC, ciò comporta un numero elevato di studenti ammessi al primo anno con OFA, che spesso non riescono ad essere superati nel corso del primo semestre. Ciò ha come conseguenza negativa un basso numero di crediti acquisiti in media dagli studenti del primo anno e un elevato numero di abbandoni da parte di matricole che si scoraggiano e non si re-iscrivono al secondo anno.</p> <p>Le azioni intraprese dai dipartimenti e i CCS sia presso le scuole superiori sia come potenziamento dei tutorati stanno iniziando a dare risultati positivi in termini di superamento degli OFA, ma la situazione è ancora lontana dall'ottimale. Tutti i CCS hanno espresso volontà di potenziare l'azione di orientamento e di tutorati, la CPDS si impegna a cercare di far conoscere al maggior numero di studenti possibile, specialmente alle matricole in ingresso, i vari tutorati in modo da favorire l'azzeramento di base delle conoscenze prima dell'inizio delle lezioni regolari del primo semestre, tramite assistenza alle matricole e divulgazione sui social.</p>
Responsabile interno alla CPDS	Prof.ssa Daniela Giretti
Esito atteso e tempistica	Dicembre 2024

Azione	Aumento del tasso di superamento degli esami
Num. progressivo	2_2023
Livello di responsabilità (CCS, DIP, Ateneo)	CCS, DIP
Scadenza per la segnalazione	Settembre 2024
Descrizione	<p>L'azione iniziata nelle scorse relazioni viene proseguita anche per il prossimo anno. Infatti, come è possibile vedere dal consuntivo dell'azione 2.2022, il tasso di superamento degli esami delle lauree triennali è migliorato per alcuni CdS, mentre in altri è rimasto praticamente costante o leggermente peggiorato. Per questo sono state proposte numerose azioni da parte dei CCS per migliorare in particolare il numero di crediti acquisibili durante il primo anno, soprattutto</p>

	rivedendo i piani di studio, alleggerendo il carico didattico del primo anno, potenziando i servizi di tutorato e introducendo sperimentazioni di didattica innovativa. La CPDS oltre ad appoggiare e monitorare l'efficacia di queste azioni, raccomanda di incentivare la pratica delle prove in itinere.
Responsabile interno alla CPDS	Prof.ssa Alexandra Lagorio
Esito atteso e tempistica	Dicembre 2024

Azione	Evitare affollamento degli appelli
Num. progressivo	3. 2023
Livello di responsabilità (CCS, DIP, Ateneo)	CCS, DIP
Scadenza per la segnalazione	Luglio 2024
Descrizione	La commissione istituita negli scorsi anni su richiesta della CPDS per verificare l'assenza di sovrapposizione o affollamenti negli appelli ha dato esiti positivi, viene pertanto richiesto di estendere questa attività anche quest'anno e renderla permanente negli anni futuri. Il programma di inserimento degli appelli, infatti, prevede di evitare la sovrapposizione, ma non la vicinanza di più appelli; la distribuzione uniforme delle date di esame è essenziale per permettere agli studenti di arrivare preparati a tutti gli appelli, al momento, tuttavia, è lasciata solo alla scelta del docente.
Responsabile interno alla CPDS	Prof. Andrea Vitali
Esito atteso e tempistica	Dicembre 2024

Azione	Aule informatiche
Num. progressivo	4. 2023
Livello di responsabilità (CCS, DIP, Ateneo)	Scuola di Ingegneria, Ateneo
Scadenza per la segnalazione	Marzo 2024
Descrizione	L'obiettivo dell'azione consiste nell'incrementare le postazioni all'interno delle aule informatiche. Viene proposto di risolvere il problema aumentando la densità di postazioni per singola unità. Un'altra azione che sarebbe possibile intraprendere per risolvere il problema consiste nell'acquisto di "carrelli di ricarica e gestione notebook" (figura S4.1) da posizionare all'interno delle aule tradizionali. Con tale acquisto ogni aula tradizionale potrebbe diventare anche aula informatica, senza l'inconveniente dei monitor che oscurano la vista della lavagna durante le lezioni frontali.
	
	<i>Figura S4.1: esempio di carrello di ricarica e gestione notebook</i>
Responsabile interno alla CPDS	Componente studentesca
Esito atteso e tempistica	Settembre/ottobre 2024



Azione	Aumento del numero di sedie nelle aule studio
Num. progressivo	5.2023
Livello di responsabilità (CCS, DIP, Ateneo)	Scuola di Ingegneria, Ateneo
Scadenza per la segnalazione	Marzo 2024
Descrizione	L'obiettivo dell'azione consiste nell'acquistare sedie per le aule studio del piano interrato dell'edificio B e piano terra edificio C. Infatti, allo stato attuale molti studenti non riescono trovare spazio per studiare all'interno di tali aule per l'assenza di sedie e molto spesso sono costretti a reperire uno scomodo sgabello dalla portineria. Si sottolinea, invece, che i tavoli delle aule studio sarebbero sufficienti ad ospitare un numero maggiore di utenti.
Responsabile interno alla CPDS	Componente studentesca
Esito atteso e tempistica	Settembre/ottobre 2024

Azione	Aula studio ad uso esclusivo degli studenti edili (magistrali e triennali)
Num. progressivo	
Livello di responsabilità (CCS, DIP, Ateneo)	Scuola di Ingegneria
Scadenza per la segnalazione	Marzo 2024
Descrizione	L'obiettivo dell'azione consiste nel rendere nuovamente l'aula studio B-105 ad uso esclusivo degli studenti edili (magistrali e triennali), in virtù della presenza di attrezzature di estrema necessità per gli edili (plotter, stampanti, armadi per plastici...). L'assenza dell'esclusività dell'utilizzo dell'aula comporta l'esaurimento rapido dei posti e qualche incomprensione tra studenti, quando viene richiesto a questi ultimi di lasciare libere postazioni per poter utilizzare le attrezzature contenute nell'aula. L'azione è facilmente implementabile ritornando al sistema di alcuni anni fa, in cui gli studenti richiedevano la chiave alla portineria, assumendo la responsabilità attraverso la firma di alcuni moduli.
Responsabile interno alla CPDS	Componente studentesca
Esito atteso e tempistica	Settembre/ottobre 2024

Azione	Miglioramento del servizio mensa e ripresa del servizio bar
Num. progressivo	6.2023
Livello di responsabilità (CCS, DIP, Ateneo)	Preside, Ateneo
Scadenza per la segnalazione	Marzo 2024
Descrizione	Come è possibile leggere dal consuntivo delle azioni proposte nel sinottico della relazione CPDS del 2022, l'ampliamento dei locali della mensa di Dalmine ha aumentato la disponibilità di posti ma, tuttavia, negli orari di punta risultano ancora insufficienti. Inoltre, la qualità del servizio non sembra ancora essere adeguata. Il servizio bar ubicato a piano terra dell'edificio C non è stato ancora riattivato. Questo comporta un notevole disagio da parte degli studenti, che potevano avere un'alternativa alla mensa affollata e di costo inferiore ai locali di ristorazione esterni, oltre a poter usufruire di postazioni di studio aggiuntive nelle ore non di punta. Viene pertanto sollecitata la riapertura dello stesso o, in alternativa, la possibilità di utilizzo dei locali per consumare i pasti portati da casa da parte degli studenti.
Responsabile interno alla CPDS	Prof.ssa Marina Cabrini
Esito atteso e tempistica	Aprile/maggio 2024

Azione	Messa a disposizione di un forno a microonde e di tavolini nelle aree ristoro
Num. progressivo	7.2023
Livello di responsabilità (CCS, DIP, Ateneo)	Scuola di Ingegneria, Ateneo
Scadenza per la segnalazione	Marzo 2024



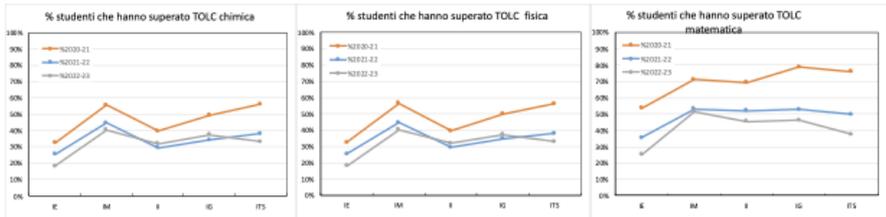
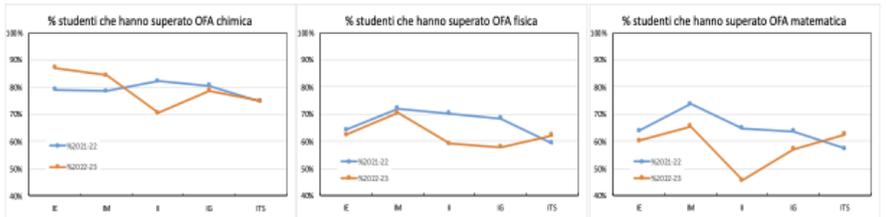
Descrizione	Considerando i sopracitati problemi della mensa e la mancanza del bar interno, molti studenti portano il pranzo da casa sia per motivi economici, sia di tempo e/o di intolleranze alimentari. Si sono registrati episodi di conflitto tra i gestori della mensa e gli studenti che scaldavano il proprio cibo utilizzando i forni a microonde all'interno della mensa. Viene pertanto proposto di mettere a disposizione degli studenti dei forni a microonde per riscaldare il cibo portato da casa. Attualmente nel campus Dalmine non vi è nessun sistema atto a questa esigenza degli studenti, i quali sono costretti a mangiare esclusivamente pasti freddi oppure recarsi alla mensa universitaria o ancora nei locali (bar, pizzerie, tavole calde) nei pressi dell'Università con notevole esborso economico. La componente studentesca della CPDS offre la possibilità di alloggiare tali apparecchiature nell'aula rappresentanti, che è adiacente alla sala studio dell'edificio C. Inoltre, è richiesto di poter disporre di alcuni tavolini alti da bar da posizionare in prossimità dei distributori automatici di bevande calde e fredde.
Responsabile interno alla CPDS	Componente studentesca della CPDS
Esito atteso e tempistica	Settembre 2024

Azione	Sensibilizzazione e informazione sulle rappresentanze studentesche negli organi collegiali e richiesta di ampliamento del numero di membri della CPDS
Num. progressivo	8. 2023
Livello di responsabilità (CCS, DIP, Ateneo)	PQA, Preside, Ateneo
Scadenza per la segnalazione	Febbraio/marzo 2023
Descrizione	Come riportato nel consuntivo, le azioni intraprese lo scorso anno hanno aumentato la conoscenza dei ruoli delle rappresentanze studentesche presso gli organi di Ateneo, ma purtroppo è anche emerso un sostanziale disinteressamento degli stessi verso la partecipazione e l'elezione dei propri rappresentanti. Ciò sembra dovuto principalmente al non riconoscimento degli studenti nelle liste presentatesi. Si è chiesto quindi ai rappresentanti degli studenti in CPDS di attivarsi per migliorare la comunicazione cercando di sottolineare maggiormente gli aspetti operativi delle rappresentanze.
Responsabile interno alla CPDS	Componente studentesca CPDS
Esito atteso e tempistica	Dicembre 2024

Azione	Sistemazione parcheggio
Num. progressivo	9.2023
Livello di responsabilità (CCS, DIP, Ateneo)	Scuola di ingegneria/Ateneo
Scadenza per la segnalazione	Aprile 2024
Descrizione	Gli studenti di ingegneria lamentano che il posteggio in sabbia e ghiaia davanti all'edificio C, di proprietà dell'Università, ha il fondo sconnesso ed è pieno di buche che si riempiono d'acqua e, nella stagione fredda, ghiacciano, rendendo complesse le operazioni di salita e discesa dai veicoli e con il rischio di danneggiamenti degli stessi. Si richiede all'università di procedere alla sua sistemazione.
Responsabile interno alla CPDS	Componente studentesca CPDS
Esito atteso e tempistica	Settembre 2024



Sinottico Azioni Migliorative - Consuntivo (proposte l'anno precedente)

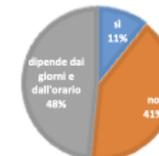
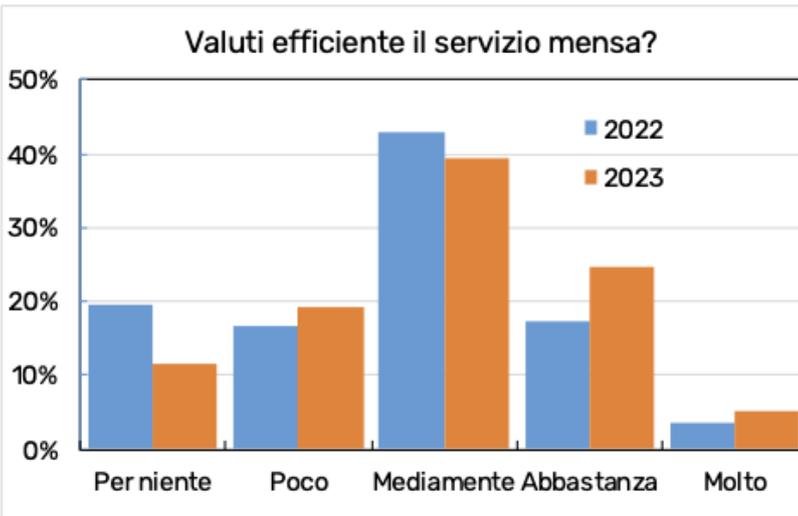
Azione	Miglioramento delle conoscenze degli studenti in ingresso
Num. Progressivo (come da Sinottico 2022)	1.2022
Stato di avanzamento dell'azione (Conclusa, in corso, non attivata)	In corso
Valutazione dell'esito e dell'efficacia	<p>I grafici di figura S1.1 indicano un quadro di superamento dei TOLC praticamente invariato rispetto al precedente anno accademico per chimica e fisica, con un peggioramento del livello di preparazione degli studenti in ingresso in matematica, questo dato è confermato anche dai docenti del primo anno (relazione allegata).</p> <p>La situazione in merito al superamento degli OFA nell'AA 2022-23 (figura S1.2) vede un miglioramento in chimica per ingegneria delle tecnologie edili e meccanica, peggioramento per ingegneria informatica e la situazione invariata per ingegneria gestionale e delle tecnologie della salute. Decisamente peggiorata la situazione per gli OFA di fisica e, soprattutto, matematica. Il dato ovviamente si riflette in negativo nel tasso di superamento degli esami del primo anno, che hanno come propedeuticità il superamento degli OFA.</p> <p>Nella relazione dei docenti delle materie di base del primo anno, la prof.ssa Fontana riporta che il dato maggiormente preoccupante riguarda matematica, poiché il livello di preparazione di parecchi studenti in ingresso è molto basso e risultano molto pochi gli studenti che frequentano i tutorati e superano gli OFA. Migliore sembra essere la situazione di fisica e chimica. Per questo motivo le azioni di miglioramento si sono concentrate su matematica, proponendo un tutorato maggiormente distribuito durante il primo semestre, in modo da dare tempo agli studenti molto indietro con matematica di recuperare. Per questi studenti è previsto anche un tutorato di Analisi matematica I nel secondo semestre. Dall'analisi dei dati relativi al superamento degli OFA di figura S1.2 sembrerebbe necessario anche un potenziamento del tutorato in fisica.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p style="text-align: center;"><i>Figura S1.1: percentuali di studenti che hanno superato il TOLC rispettivamente in chimica, fisica e matematica</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p style="text-align: center;"><i>Figura S1.2: percentuali di studenti che hanno superato gli OFA rispettivamente in chimica, fisica e matematica</i></p>
Azione	Aumento del tasso di superamento degli esami
Num. Progressivo (come da Sinottico 2022)	2.2022

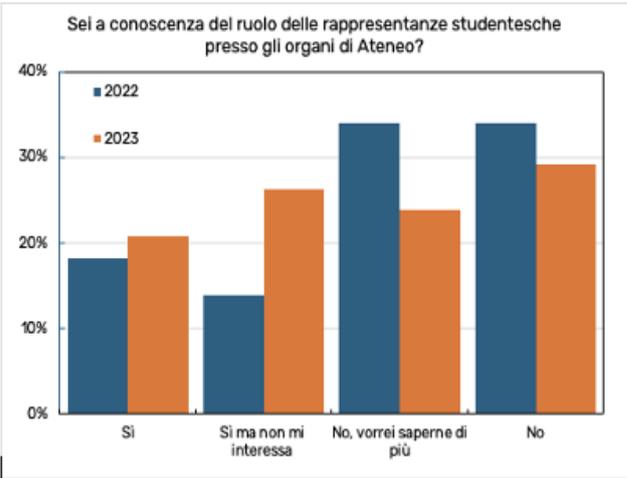


Stato di avanzamento dell'azione (Conclusa, in corso, non attivata)	In corso
Valutazione dell'esito e dell'efficacia	<p>Il basso tasso di superamento degli esami rimane un punto critico di tutti i percorsi di ingegneria. Numerosi sforzi sono stati messi in atto e altri sono tuttora previsti tramite ore di tutorato, didattica innovativa e modifiche dei piani di studi (ingegneria meccanica) per migliorare questo punto. L'esame dei tassi di superamento degli esami disponibili mostra un netto miglioramento nelle lauree triennali ITE e IM e nel primo anno di II e IG (figura S2.1a); questi CdS erano caratterizzati da percentuali di superamento degli esami bassi, in questo modo si riportano a valori paragonabili con gli altri CdS (figura S2.1b), che mostrano una leggera flessione (figura S2.1a).</p> <p>Il tasso di superamento degli esami alle magistrali, pur essendo maggiore rispetto alle lauree triennali mostra un incremento rispetto al precedente AA solo per il primo anno di ICE, ME e EMH (figura S2.2). I diversi CCS hanno intrapreso delle azioni per aumentare il tasso di superamento degli esami, soprattutto nelle lauree triennali, tuttavia, i risultati relativi all'AA 2022-23 saranno disponibili solo l'anno prossimo. L'azione è quindi riproposta per il prossimo anno.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="528 801 981 1070"> <p>Variazione % del tasso di superamento crediti tra AA 2021-22 e AA 2020-21</p> </div> <div data-bbox="991 801 1362 1070"> <p>% superamento esami lauree triennali aa 2021-22</p> </div> </div> <p style="text-align: center;"><i>Figura S2.1: Variazione del tasso di superamento crediti tra AA 2021-22 e AA 2020-21 per le lauree triennali</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="496 1218 981 1503"> <p>Variazione % del tasso di superamento crediti tra AA 2021-22 e AA 2020-21</p> </div> <div data-bbox="991 1218 1378 1503"> <p>% superamento esami lauree magistrali</p> </div> </div> <p style="text-align: center;"><i>Figura S2.1: Variazione del tasso di superamento crediti tra AA 2021-22 e AA 2020-21 per le lauree magistrali</i></p>

Azione	Evitare affollamento degli appelli
Num. Progressivo (come da Sinottico 2022)	3.2022
Stato di avanzamento dell'azione (Conclusa, in corso, non attivata)	In corso

Valutazione dell'esito e dell'efficacia	Il programma introdotto da qualche anno per fissare le date degli appelli ha efficientemente impedito la sovrapposizione di appelli dello stesso anno e dello stesso semestre. Tuttavia, non è in grado di evitare affollamenti degli appelli nella stessa settimana, per cui la distribuzione omogenea delle date degli appelli durante le sessioni è demandata ai docenti. Nella maggioranza dei casi è effettuato, ma permangono ancora isolati casi nei quali gli appelli sono fissati in modo molto ravvicinato. Purtroppo, il sistema non permette di vedere gli appelli degli anni precedenti e quindi si possono verificare sovrapposizioni per gli studenti che hanno esami arretrati.
---	---

Azione	Miglioramento del servizio mensa e ripresa del servizio bar
Num. Progressivo (come da Sinottico 2022)	4.2022
Stato di avanzamento dell'azione (Conclusa, in corso, non attivata)	In corso
Valutazione dell'esito e dell'efficacia	<p>I lavori di ampliamento dei locali della mensa sono stati terminati nel corso del primo semestre. Questo ha portato ad un miglioramento solo parziale della situazione (figura S4.1) poiché ancora il 25% degli studenti dichiara di non trovare posto a sedere. Inoltre, anche la qualità del servizio appare solo leggermente migliorata, ma rimane ancora una percentuale di circa il 30% di studenti che la valutano negativamente (figura S4.2). Sono stati inoltre segnalati episodi di conflitto tra studenti e gestori (atti di vandalismo, scarsa qualità, conflitti tra il gestore e coloro che vorrebbero scaldare e consumare pasti portati da casa, ...). Questi aspetti sono stati segnalati all'attuale preside della scuola di ingegneria per cercare di migliorare la situazione. Resta infine ancora da segnalare che anche durante il 2023 il servizio bar ubicato nell'edificio C non è stato riattivato, con forte disagio sia da parte degli studenti sia da parte dei docenti. Questo punto viene quindi riproposto per il prossimo anno, sperando che ci possa essere un riscontro positivo.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>QUESTIONARIO 2023</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>QUESTIONARIO 2022</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;"><i>Figura S4.1: risposte alle domande del questionario di auto-rilevazione degli studenti alla domanda "è facile trovare posto nei locali mensa?"</i></p> <div style="text-align: center;"> <p>Valuti efficiente il servizio mensa?</p>  </div> <p style="text-align: center;"><i>Figura S4.2: risposte alle domande del questionario di auto-rilevazione degli studenti alla domanda "valuti efficiente il servizio mensa?"</i></p>

Azione	Sensibilizzazione e informazione sulle rappresentanze studentesche negli organi collegiali e richiesta di ampliamento del numero di membri della CPDS																															
Num. Progressivo (come da Sinottico 2022)	5.2022																															
Stato di avanzamento dell'azione (Conclusa, in corso, non attivata)	In corso																															
Valutazione dell'esito e dell'efficacia	<p>I risultati dell'indagine realizzata in proprio dalla CPDS sono riportati nella figura S5.1. Si nota l'aumento della conoscenza da parte degli studenti dell'esistenza e del ruolo delle proprie rappresentanze - indice di un buon riscontro delle azioni messe in atto per sensibilizzare gli studenti - tuttavia si evidenzia un sostanziale disinteresse (aumento della percentuale della voce "Sì, ma non mi interessa" e diminuzione della percentuale della voce "No, vorrei saperne di più". A conferma di ciò, il 72,6% non ha partecipato al voto nelle scorse elezioni con le motivazioni riportate in figura S5.2. A parte gli studenti del primo anno che non erano iscritti, il 53,3% dichiara di non sapere che ci fossero (malgrado la campagna di informazione e sensibilizzazione effettuata sul sito dell'università e sui social) il 27% non era interessato e il 9,1% non si riconosceva nelle liste presentate. Questa azione viene riproposta per l'anno prossimo con la speranza di riuscire a interessare un maggior numero di studenti alla gestione dell'Università e favorire un'ampia partecipazione al voto nelle prossime elezioni.</p> <div data-bbox="619 913 1246 1391" data-label="Figure">  <table border="1"> <caption>Sei a conoscenza del ruolo delle rappresentanze studentesche presso gli organi di Ateneo?</caption> <thead> <tr> <th>Risposta</th> <th>2022 (%)</th> <th>2023 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>18</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Si ma non mi interessa</td> <td>14</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>No, vorrei saperne di più</td> <td>34</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>34</td> <td>29</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Figura S5.1: risposte alle domande del questionario di auto-rilevazione degli studenti alla domanda "sei a conoscenza del ruolo delle rappresentanze studentesche presso gli organi di Ateneo?"</p> <div data-bbox="520 1509 1353 1787" data-label="Figure">  <table border="1"> <caption>Perché non hai partecipato al voto delle scorse elezioni?</caption> <thead> <tr> <th>Motivazione</th> <th>Percentuale (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Non sapevo che ci fossero</td> <td>53,3%</td> </tr> <tr> <td>Non mi interessava</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>Non mi riconoscevo nelle liste presentate</td> <td>9,1%</td> </tr> <tr> <td>Non c'ero</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>sono al primo anno</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>sapevo ci fossero ma non sapevo se...</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Non frequento perché lavoro</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Figura S5.2: risposte alle domande del questionario di auto-rilevazione degli studenti alla domanda "perché non hai partecipato al voto delle scorse elezioni?"</p>	Risposta	2022 (%)	2023 (%)	Si	18	21	Si ma non mi interessa	14	26	No, vorrei saperne di più	34	24	No	34	29	Motivazione	Percentuale (%)	Non sapevo che ci fossero	53,3%	Non mi interessava	27%	Non mi riconoscevo nelle liste presentate	9,1%	Non c'ero	-	sono al primo anno	-	sapevo ci fossero ma non sapevo se...	-	Non frequento perché lavoro	-
Risposta	2022 (%)	2023 (%)																														
Si	18	21																														
Si ma non mi interessa	14	26																														
No, vorrei saperne di più	34	24																														
No	34	29																														
Motivazione	Percentuale (%)																															
Non sapevo che ci fossero	53,3%																															
Non mi interessava	27%																															
Non mi riconoscevo nelle liste presentate	9,1%																															
Non c'ero	-																															
sono al primo anno	-																															
sapevo ci fossero ma non sapevo se...	-																															
Non frequento perché lavoro	-																															



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BERGAMO**

Scuola
di Ingegneria

Allegato 1: risposte degli studenti al questionario autonomo dei rappresentanti in CPDS versione in italiano

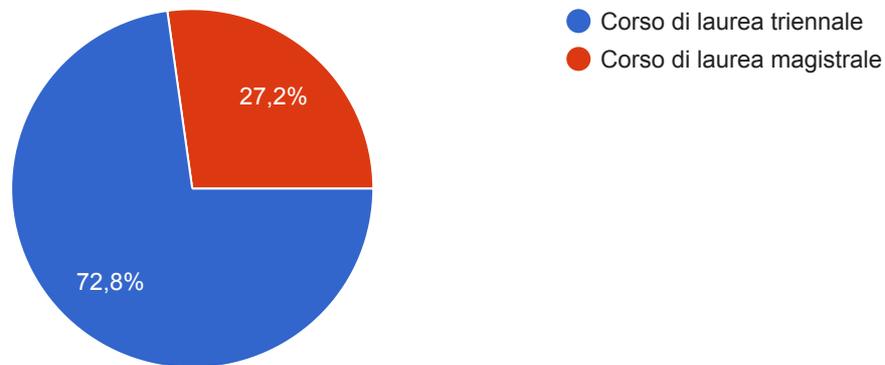
Opinione degli Studenti

658 risposte

[Pubblica i dati di analisi](#)

Frequenti

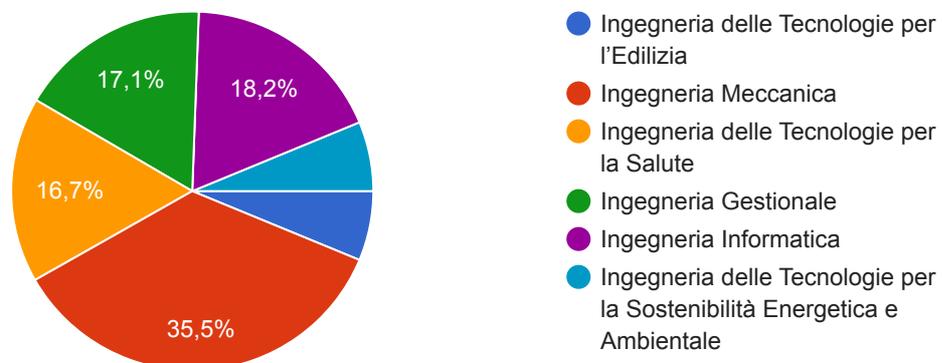
658 risposte

 Copia

Corso di laurea triennale

Frequenti il corso di

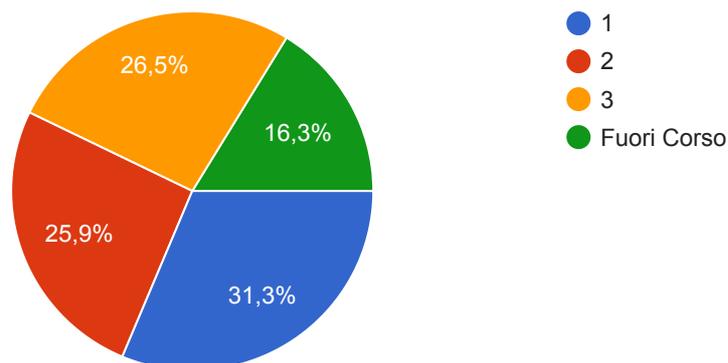
479 risposte

 Copia

Anno di corso

 Copia

479 risposte

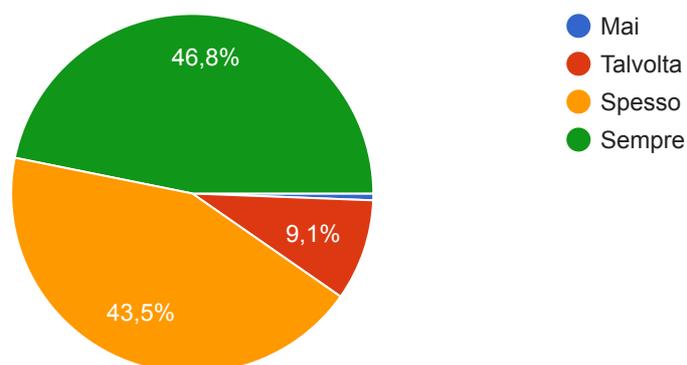


Corso di laurea triennale

Hai sempre trovato posto in aula?

 Copia

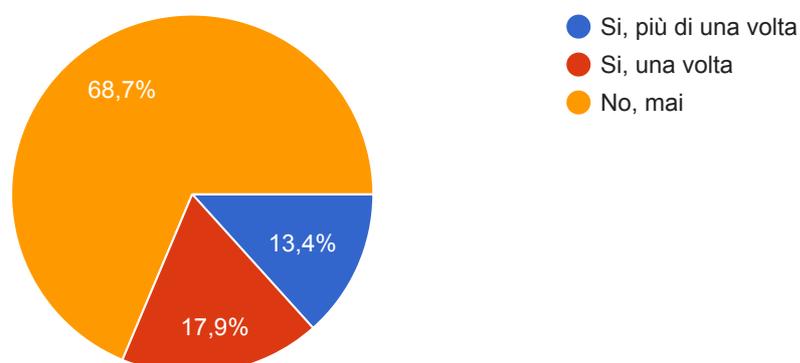
329 risposte



Hai mai saltato lezione per la mancanza di posti in aula?

 Copia

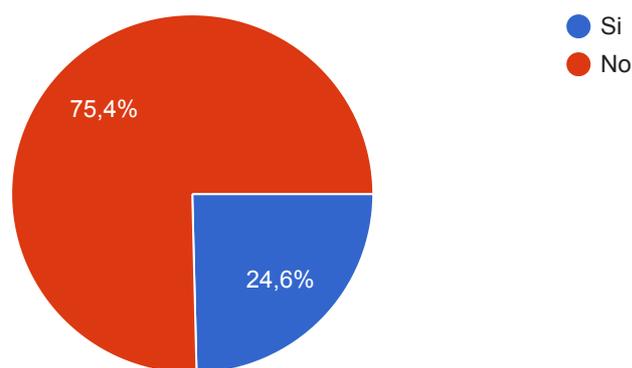
329 risposte



Per te, sarebbe comodo poter prenotare il posto in aula per le lezioni?

 Copia

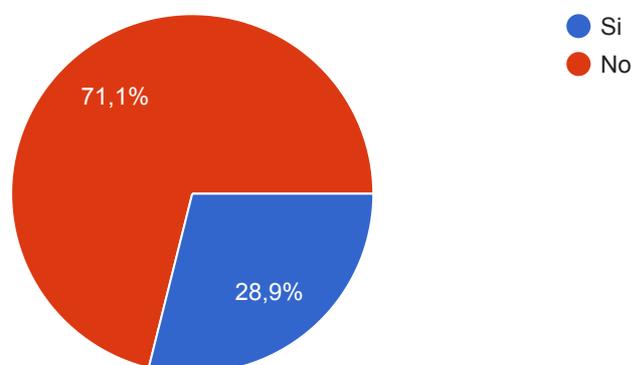
329 risposte



Hai difficoltà a trovare posto nelle aule informatiche?

 Copia

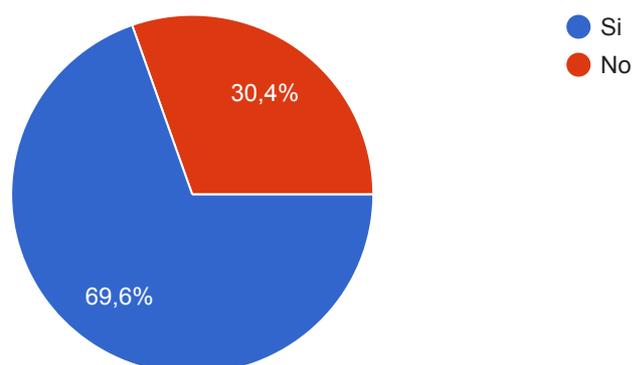
329 risposte



Le attrezzature delle aule informatiche funzionano correttamente?

 Copia

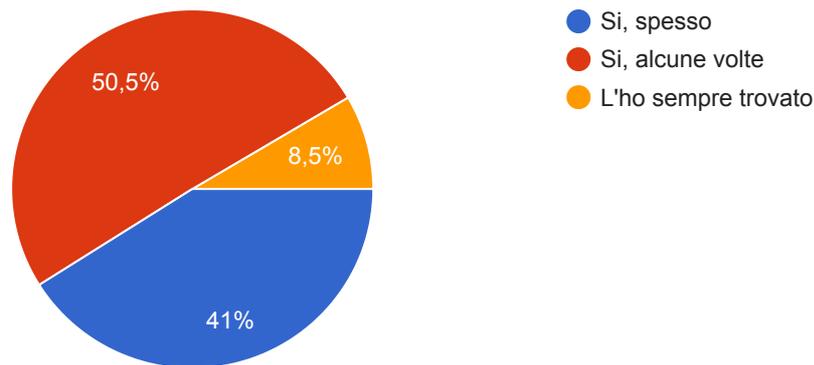
329 risposte



Hai difficoltà a trovare posto in biblioteca o nelle aule studio?

[Copia](#)

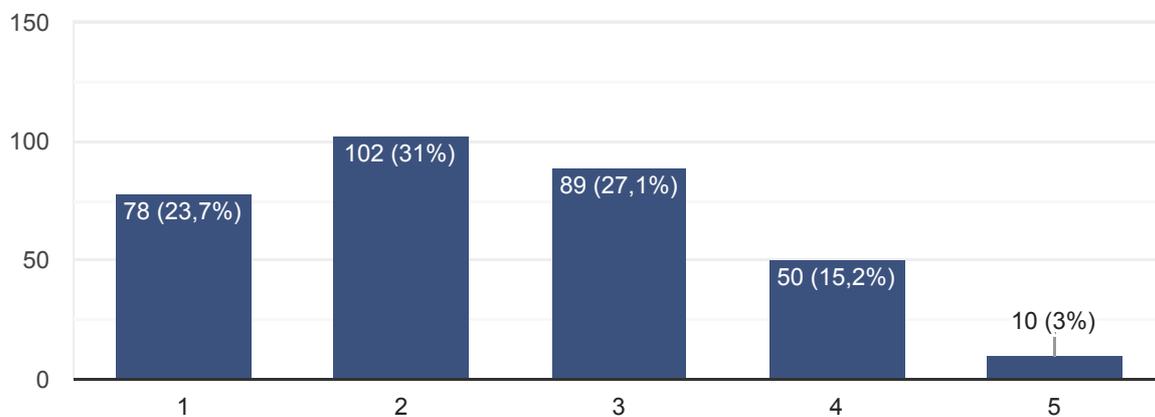
329 risposte



La copertura Wi-Fi è soddisfacente?

[Copia](#)

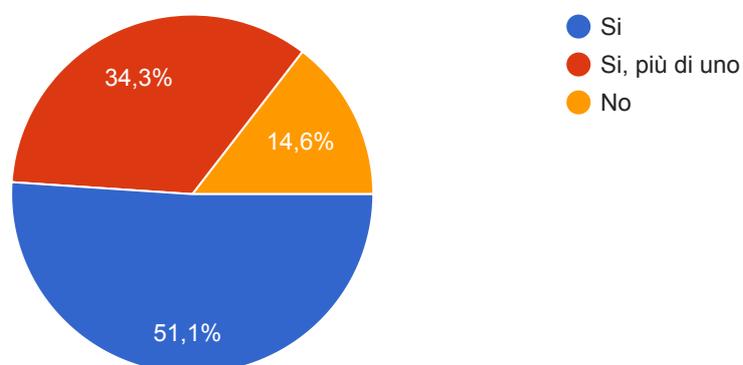
329 risposte



Sono state organizzate attività integrative all'interno del tuo corso di laurea? (Tutorati, laboratori...)

[Copia](#)

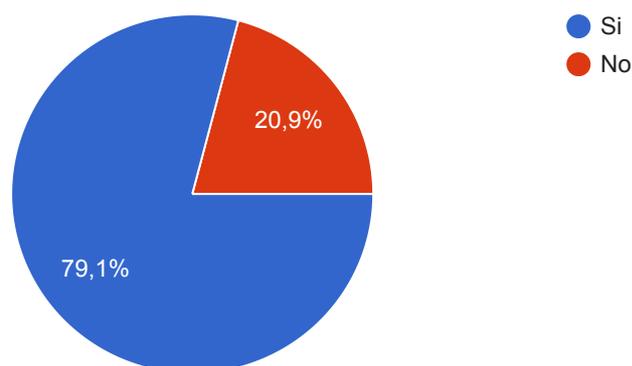
329 risposte



Se si, li hai frequentati?

 Copia

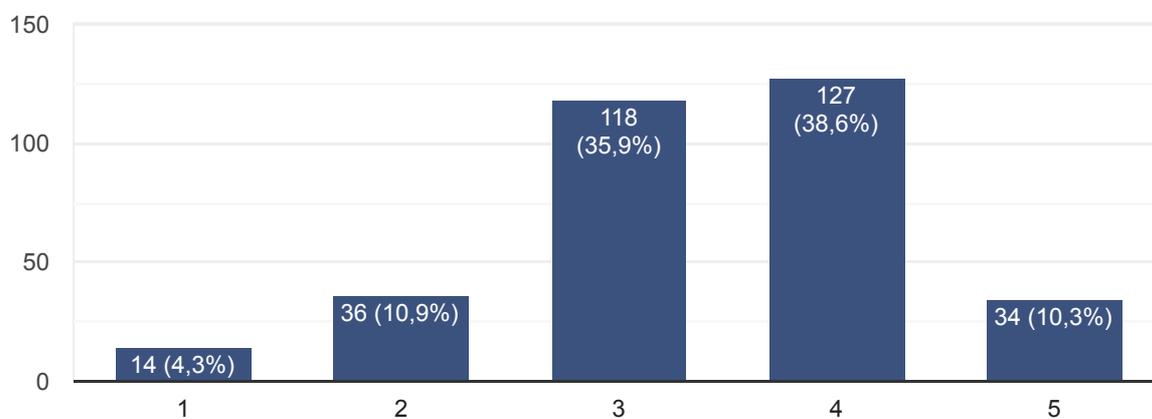
287 risposte



Quanto valuti la facilità di reperire il materiale delle lezioni

 Copia

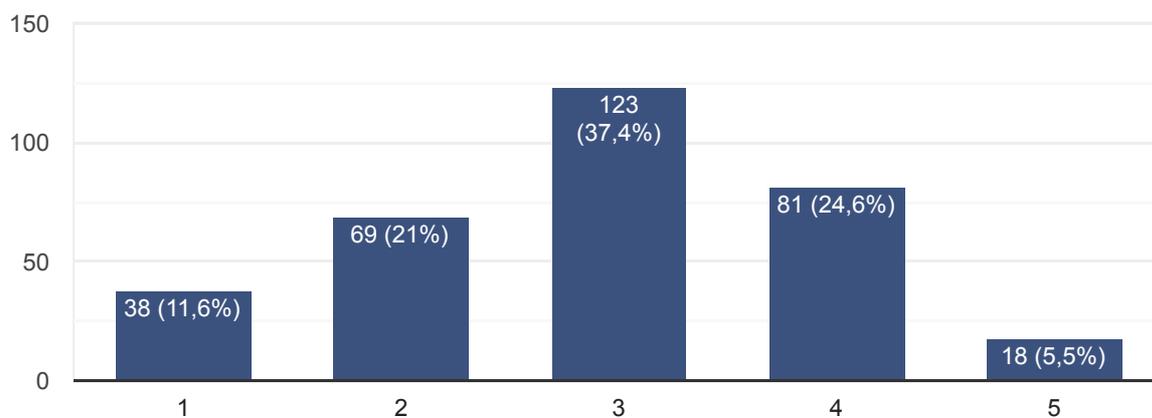
329 risposte



Quanto valuti l'efficienza del servizio mensa?

 Copia

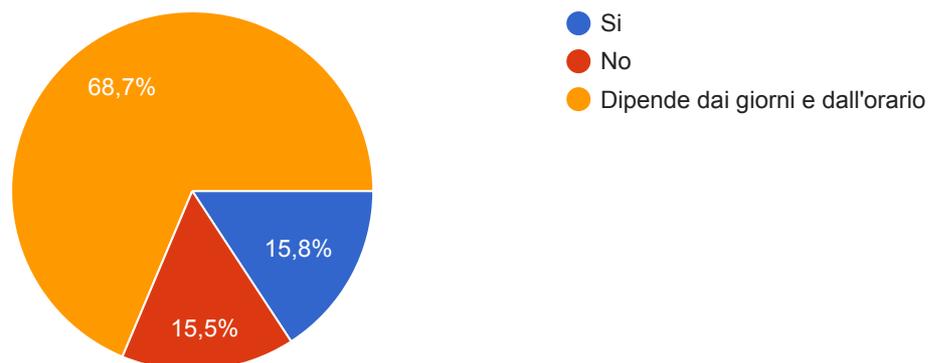
329 risposte



È facile trovare posto nei locali della mensa?

 Copia

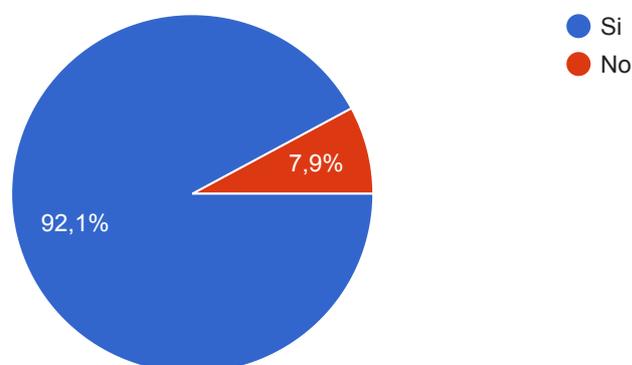
329 risposte



Ci sono parziali nel tuo corso di laurea?

 Copia

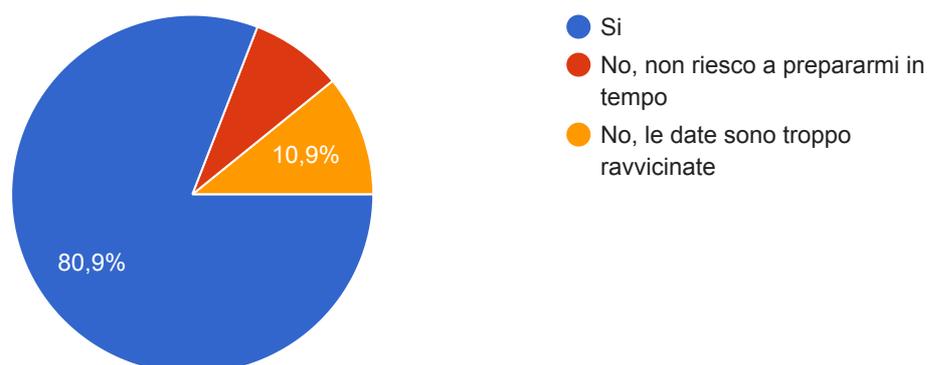
329 risposte



Se si, li hai sfruttati o pensi di sfruttarli?

 Copia

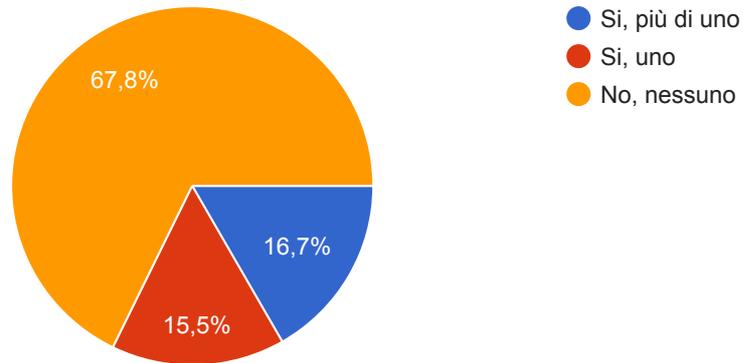
303 risposte



Hai dei corsi che si sovrappongono nell'a.a. che stai frequentando?
(escludendo esami rimanenti da anni passati)

 Copia

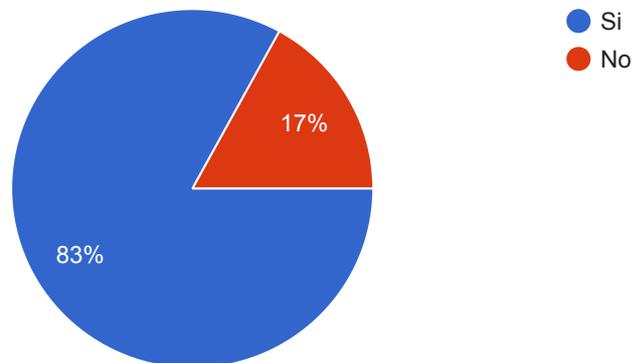
329 risposte



I corsi di studio rispecchiano i tuoi interessi?

 Copia

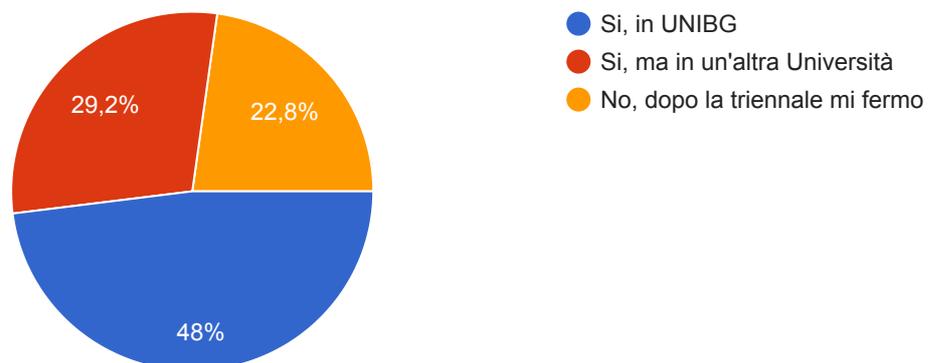
329 risposte



Pensi di proseguire gli studi per conseguire una laurea magistrale?

 Copia

329 risposte



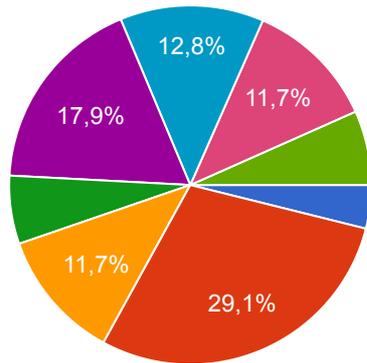
Corso di laurea magistrale



Frequenti il corso di

 Copia

179 risposte

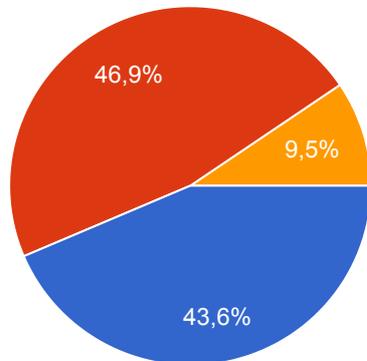


- Ingegneria delle Costruzioni Edili
- Ingegneria Meccanica
- Meccatronica e Smart Technology Engineering
- Engineering and Managemen...
- Ingegneria Gestionale
- Ingegneria Informatica
- Management Engineering
- Medical Engineering

Anno di corso

 Copia

179 risposte

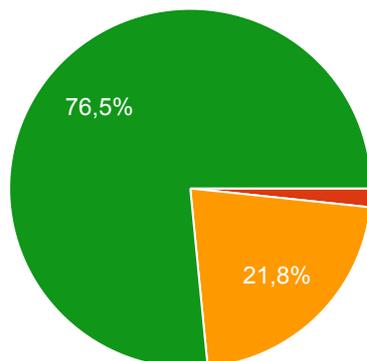


- 1
- 2
- Fuori Corso

Hai sempre trovato posto in aula?

 Copia

179 risposte



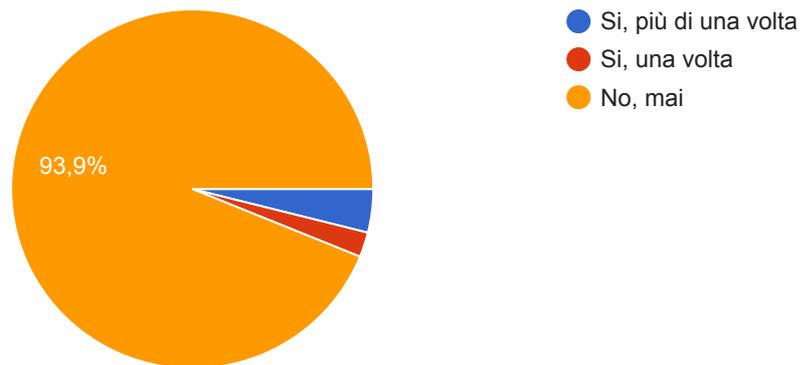
- Mai
- Talvolta
- Spesso
- Sempre



Hai mai saltato lezione per la mancanza di posti in aula?

[Copia](#)

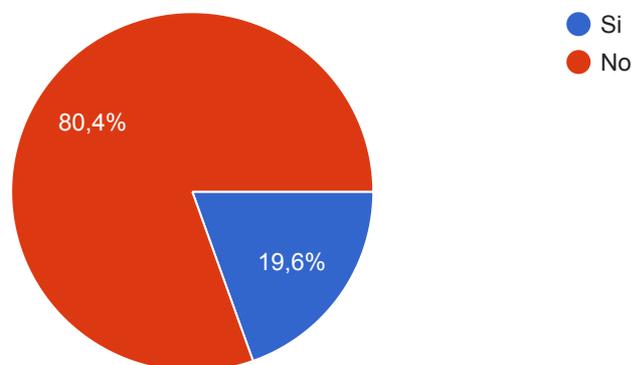
179 risposte



Per te, sarebbe comodo poter prenotare il posto in aula per le lezioni?

[Copia](#)

179 risposte

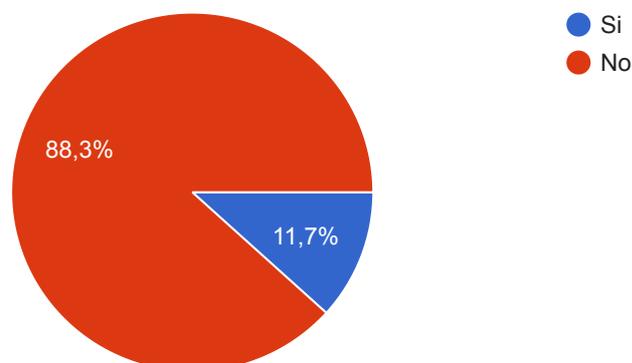


Sezione senza titolo

Hai difficoltà a trovare posto nelle aule informatiche?

[Copia](#)

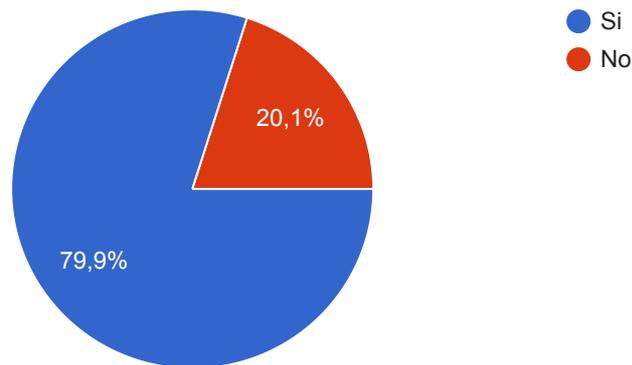
179 risposte



Le attrezzature delle aule informatiche funzionano correttamente?

 Copia

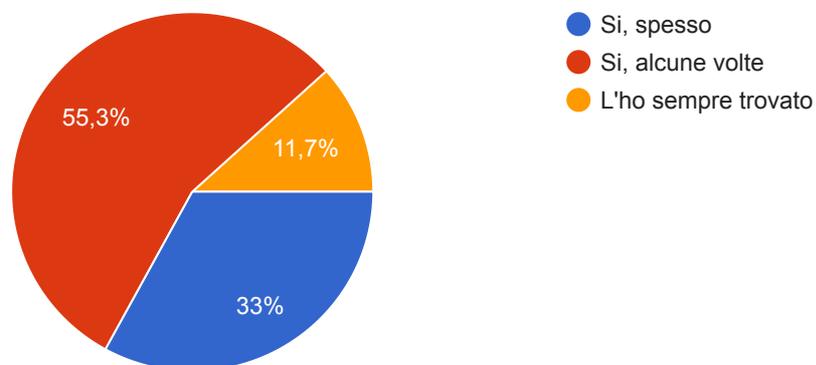
179 risposte



Hai difficoltà a trovare posto in biblioteca o nelle aule studio?

 Copia

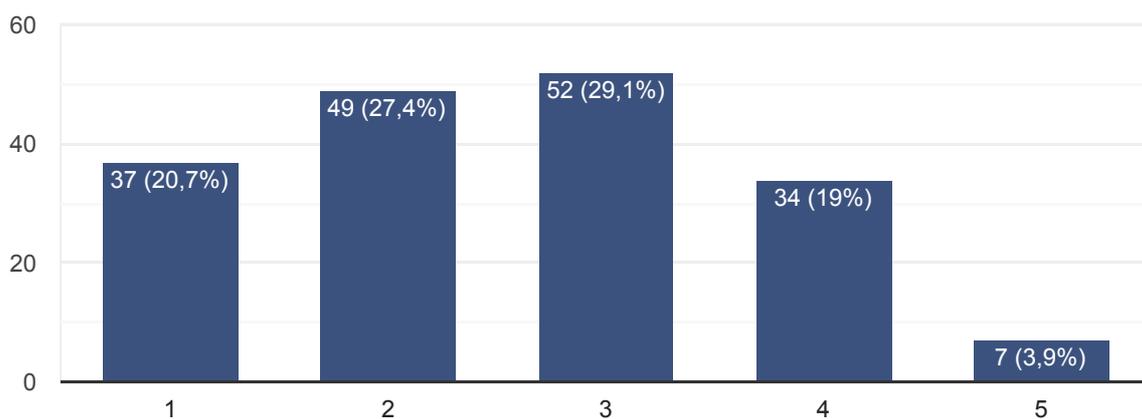
179 risposte



La copertura Wi-Fi è soddisfacente?

 Copia

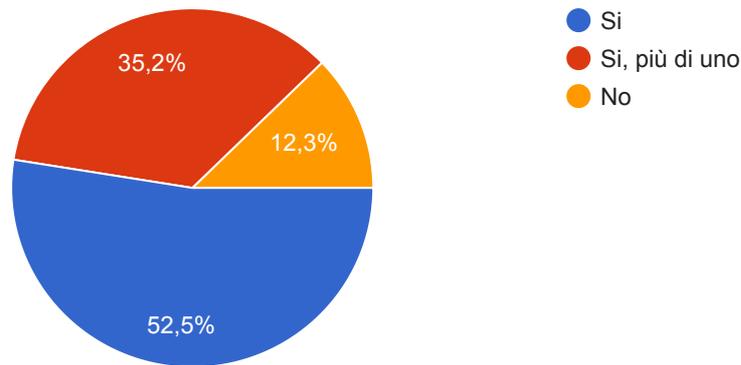
179 risposte



Sono stati organizzate attività integrative all'interno del tuo corso di laurea? (Tutorati, laboratori...)

Copia

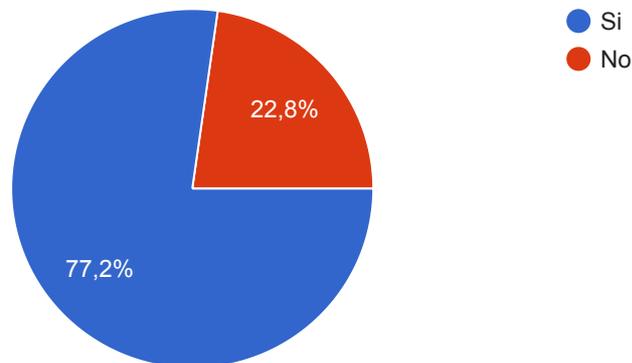
179 risposte



Se si, li hai frequentati?

Copia

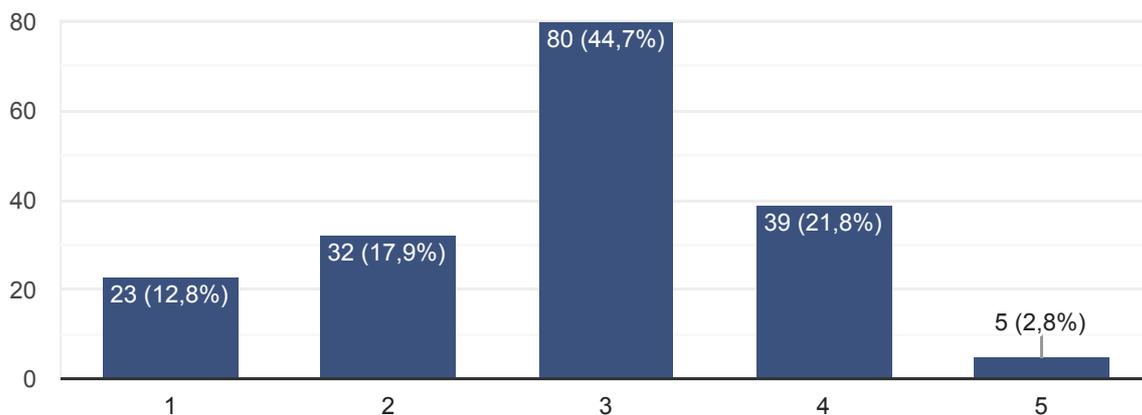
167 risposte



Quanto valuti l'efficienza del servizio mensa?

Copia

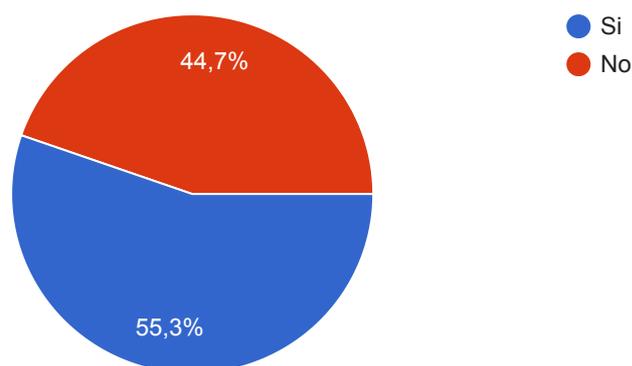
179 risposte



È facile trovare posto nei locali della mensa?

[Copia](#)

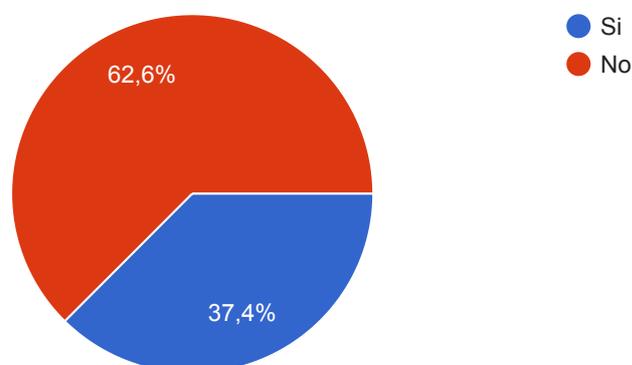
179 risposte



Ci sono parziali nel tuo corso di laurea?

[Copia](#)

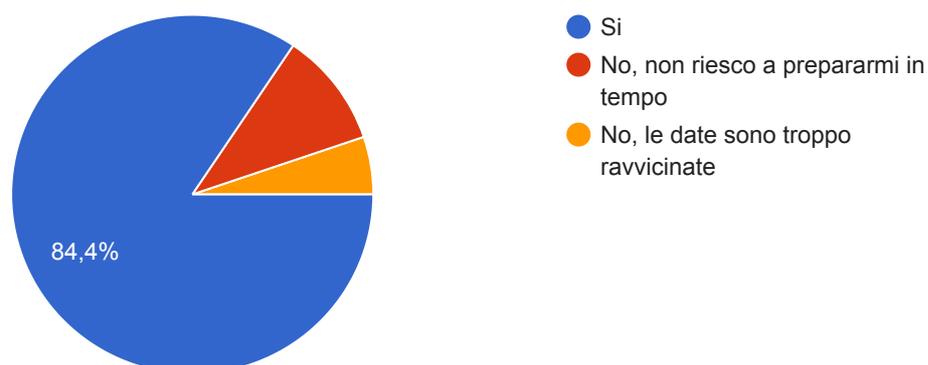
179 risposte



Se si, li hai sfruttati o pensi di sfruttarli?

[Copia](#)

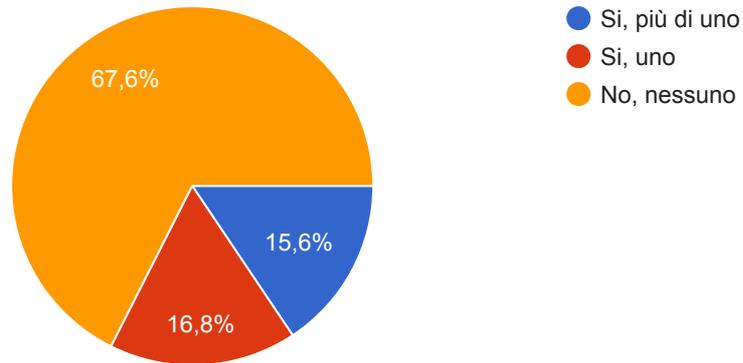
77 risposte



Hai dei corsi che si sovrappongono nell'a.a. che stai frequentando?
(escludendo esami rimanenti da anni passati)

Copia

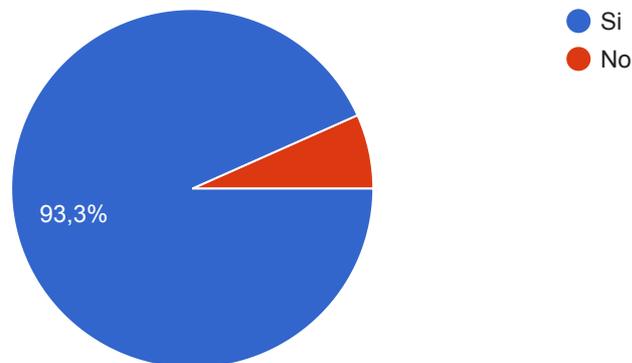
179 risposte



I corsi di studio rispecchiano i tuoi interessi?

Copia

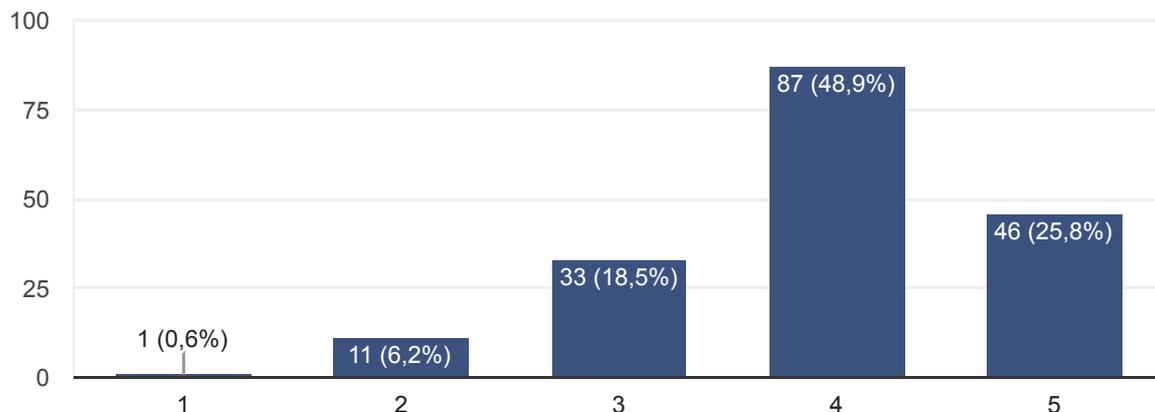
179 risposte



Quanto ha pesato l'interesse per la disciplina/attività nella selezione degli insegnamenti/delle attività inserite nel pozzetto dei crediti a scelta del piano degli studi?

Copia

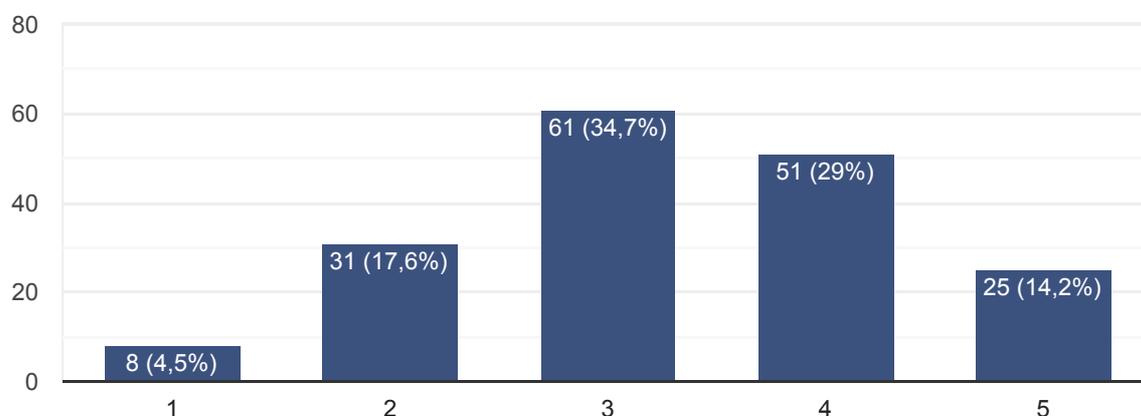
178 risposte



Quanto ha pesato il livello di difficoltà/tempo di preparazione dell'esame nella selezione degli insegnamenti/delle attività inserite nel pozzetto dei crediti a scelta del piano degli studi?



176 risposte



Quanto ha pesato l'orario delle lezioni/attività nella selezione degli insegnamenti/delle attività inserite nel pozzetto dei crediti a scelta nel piano di studi?



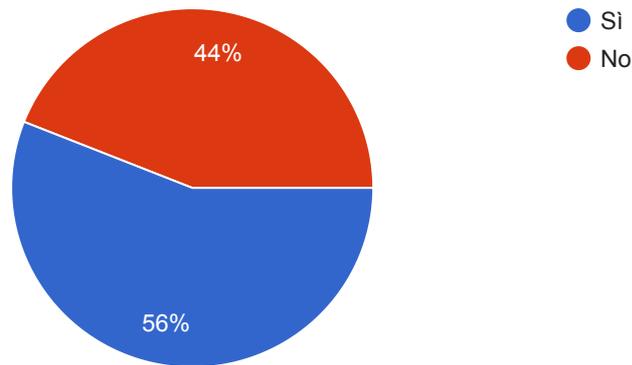
177 risposte



Sai cosa si intende per terzo livello di istruzione e/o sei conoscenza dei programmi di dottorato dell'università?

 Copia

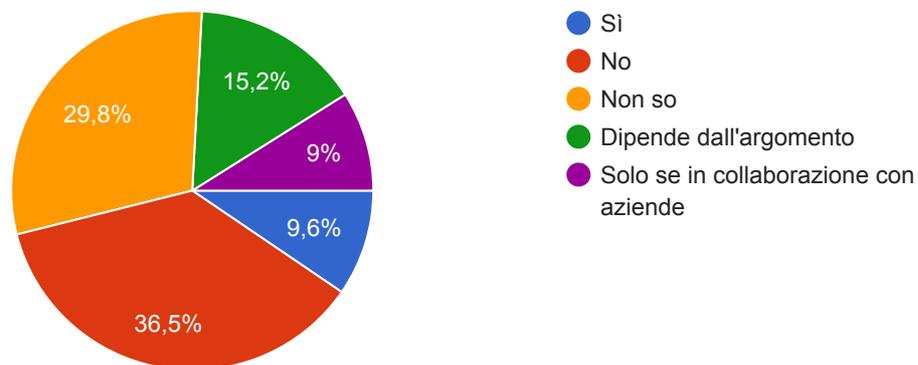
175 risposte



Saresti interessato a un dottorato di ricerca?

 Copia

178 risposte

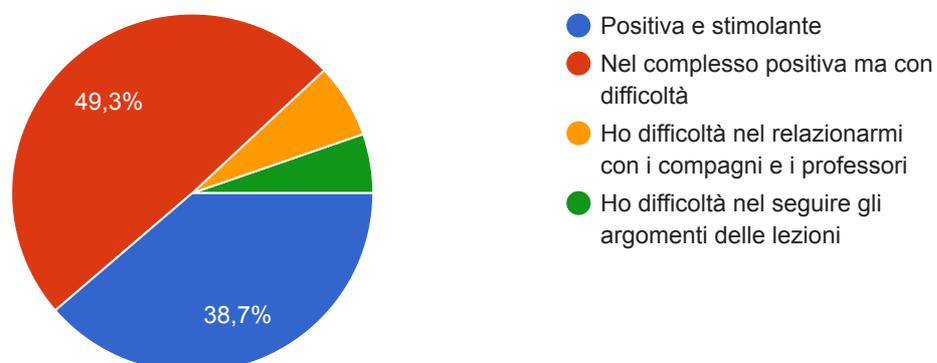


Matricole

Come giudichi la tua esperienza in università in questi primi mesi?

 Copia

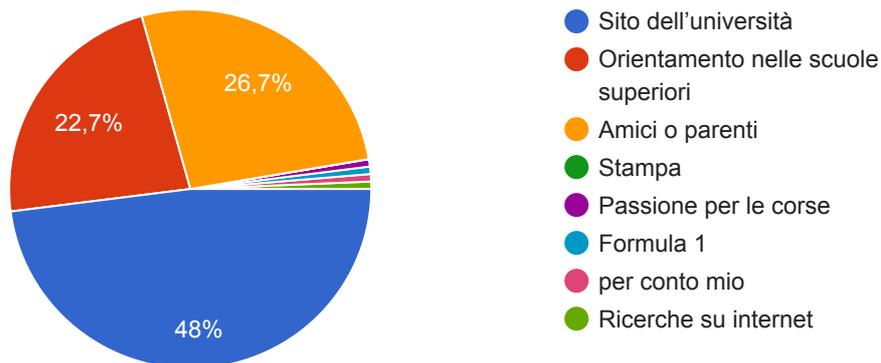
150 risposte



Come sei venuto a conoscenza del corso di laurea scelto?

Copia

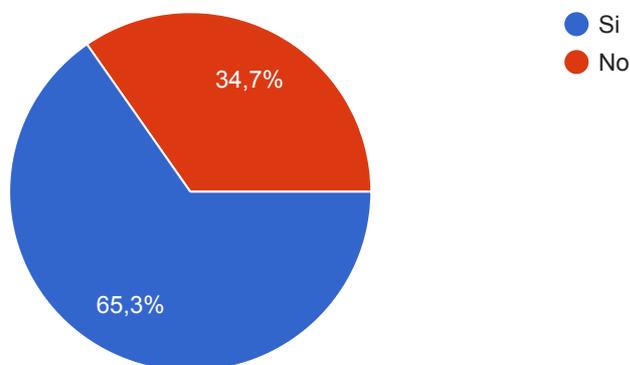
150 risposte



Hai superato gli OFA?

Copia

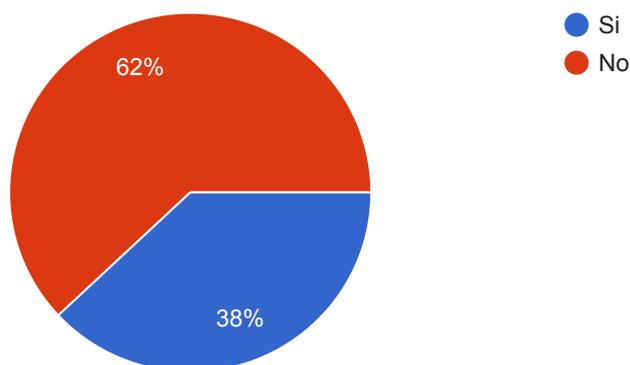
150 risposte



Stai frequentato i corsi per l'assolvimento degli OFA?

Copia

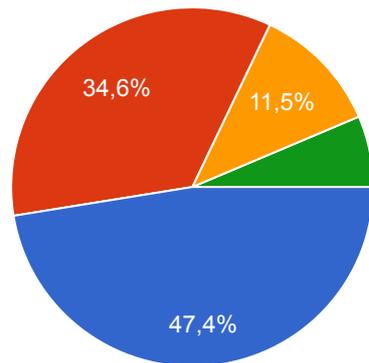
150 risposte



Sono utili?

Copia

78 risposte

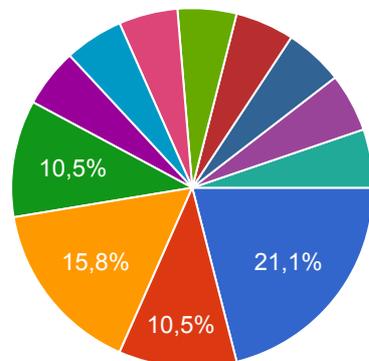


- Decisamente sì
- Più sì che no
- Più no che sì
- Per niente

Se no, perché?

Copia

19 risposte



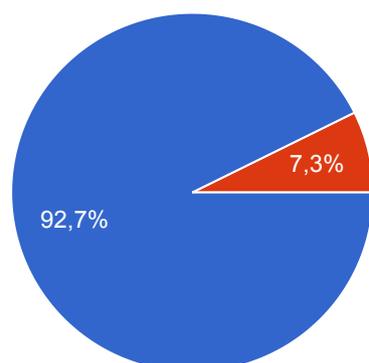
- Non ho avuto tempo per prep...
- Gli argomenti sono troppo diff...
- Il programma è troppo lungo
- il test è molto complicato
- Per chi lavora si dovrebbe opt...
- Faccio solo esercizi ma manc...
- Nulla

▲ 1/2 ▼

Ti è chiaro il piano di studi?

Copia

150 risposte



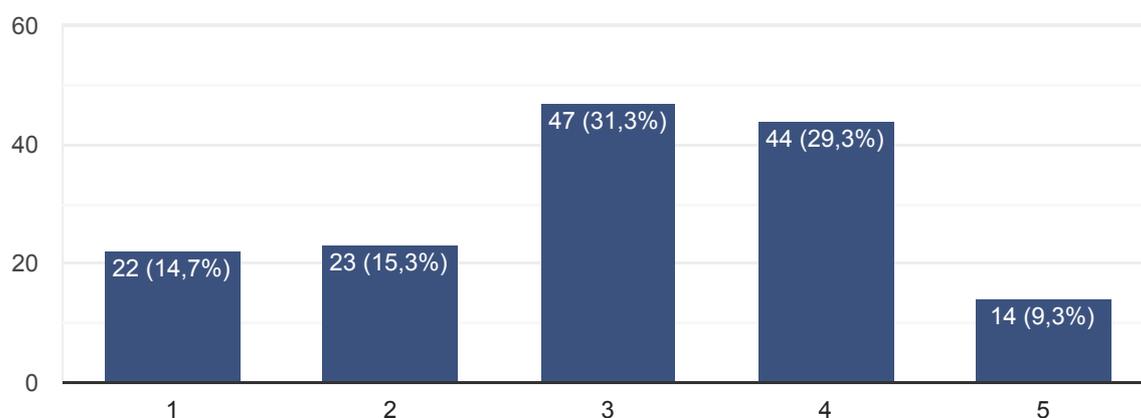
- Si
- No



Come valuti le conoscenze acquisite nel corso delle scuole superiori rispetto alla comprensione degli argomenti affrontati durante le lezioni del primo semestre?



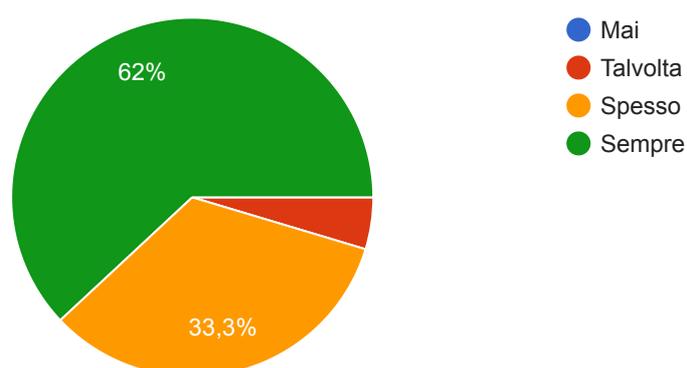
150 risposte



Hai sempre trovato posto in aula?



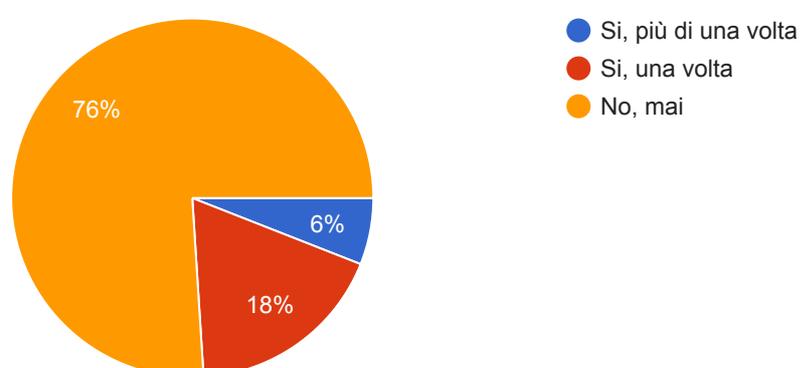
150 risposte



Hai mai saltato lezione per la mancanza di posti in aula?



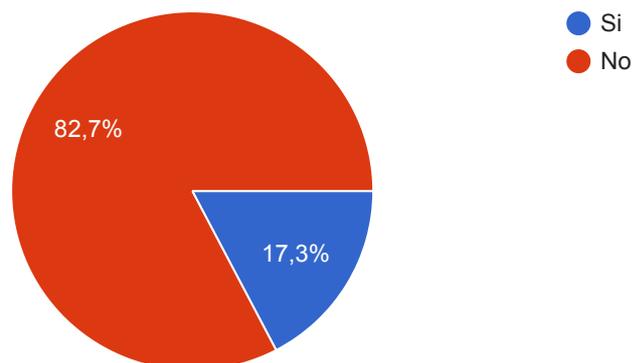
150 risposte



Per te, sarebbe comodo poter prenotare il posto in aula per le lezioni?

 Copia

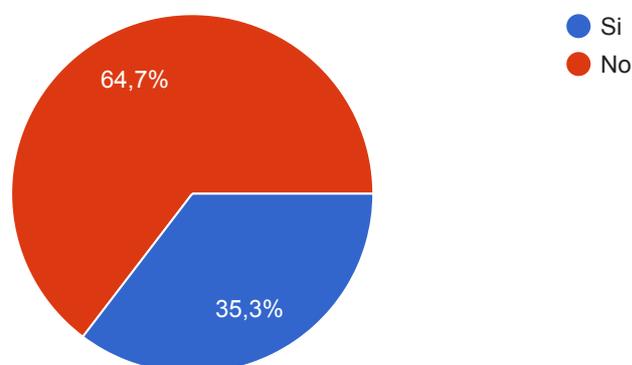
150 risposte



Hai difficoltà a trovare posto nelle aule informatiche?

 Copia

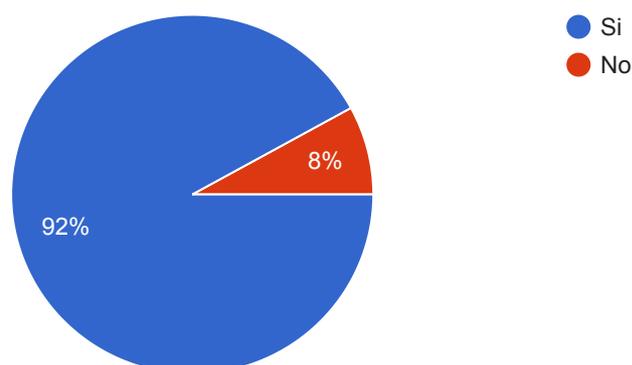
150 risposte



Le attrezzature delle aule informatiche funzionano correttamente?

 Copia

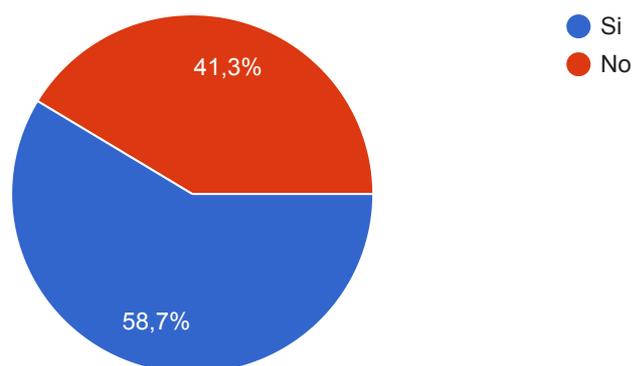
150 risposte



Hai difficoltà a trovare posto in biblioteca o nelle aule studio?

 Copia

150 risposte

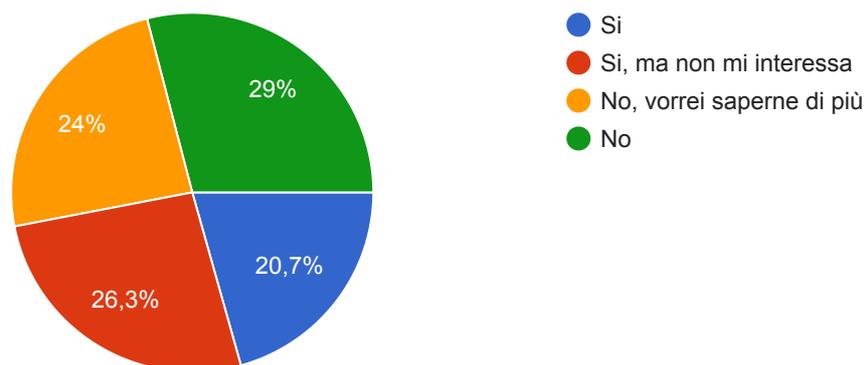


Rappresentanza studentesca

Sei a conoscenza del ruolo delle rappresentanze studentesche presso gli organi di Ateneo?

 Copia

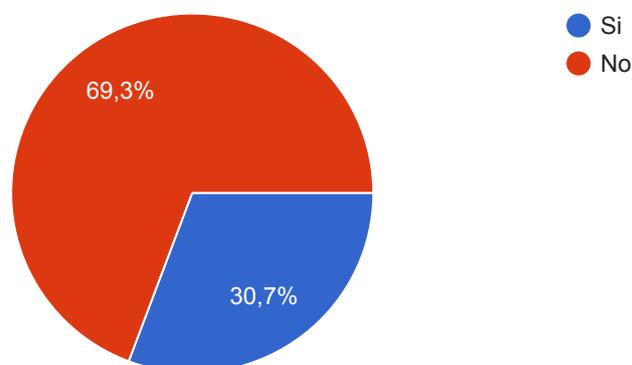
658 risposte



Sei a conoscenza del ruolo della Consulta degli studenti?

 Copia

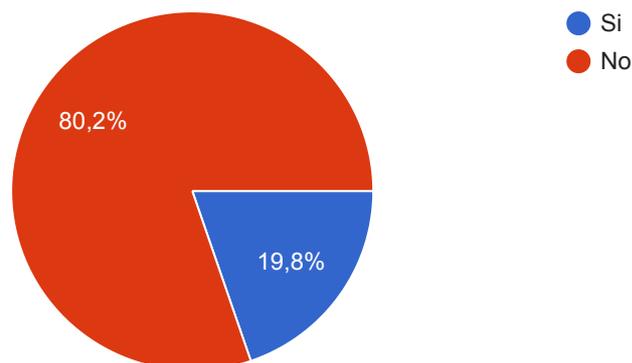
658 risposte



Sei a conoscenza del ruolo del Senato Accademico?

 Copia

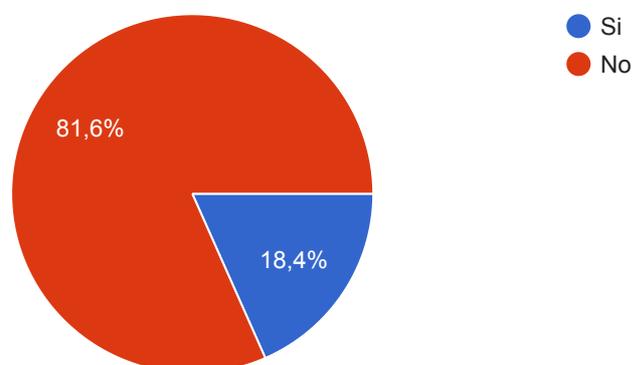
658 risposte



Sei a conoscenza del ruolo della Giunta della Scuola di Ingegneria?

 Copia

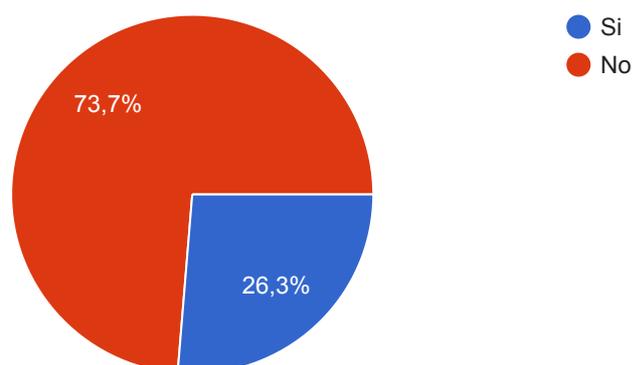
658 risposte



Sei a conoscenza del ruolo del Consiglio di Amministrazione?

 Copia

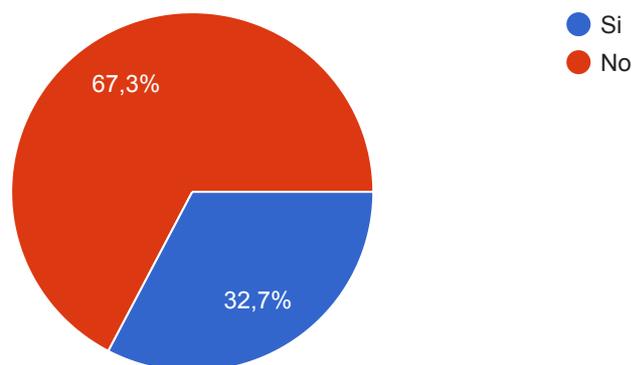
658 risposte



Sei a conoscenza del ruolo della Commissione Paritetica Docenti-Studenti?

 Copia

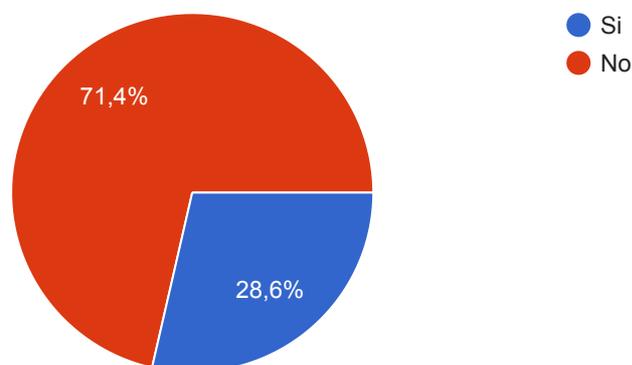
658 risposte



Sei a conoscenza del ruolo dei Consigli dei Corsi di Studi?

 Copia

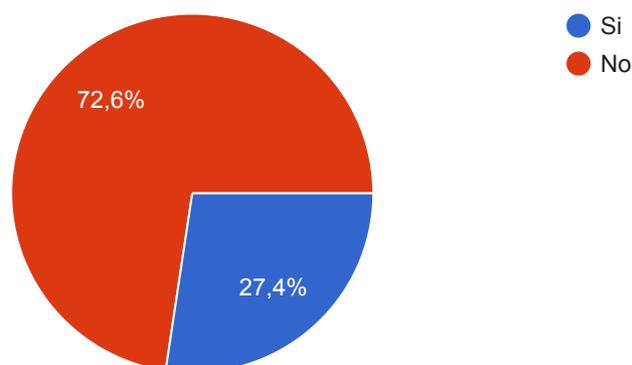
658 risposte



Hai partecipato al voto delle scorse elezioni?

 Copia

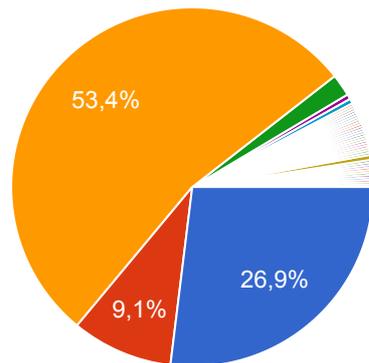
658 risposte



Se no, perché?

Copia

453 risposte



- Non mi interessava
- Non mi riconoscevo nelle liste...
- Non sapevo che ci fossero
- Non c'ero
- sono al primo anno
- sapevo ci fossero ma non sap...
- Non frequento perché lavoro

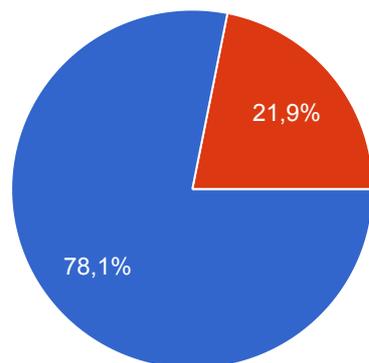
▲ 1/5 ▼

Mobilità Internazionale

Conosci le opportunità di mobilità internazionale disponibili per gli studenti della Scuola di Ingegneria?

Copia

658 risposte

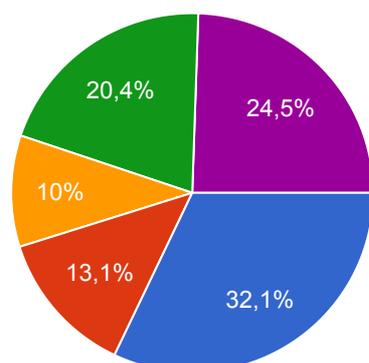


- Si
- No

Se sì, come ne sei venuto a conoscenza?

Copia

658 risposte



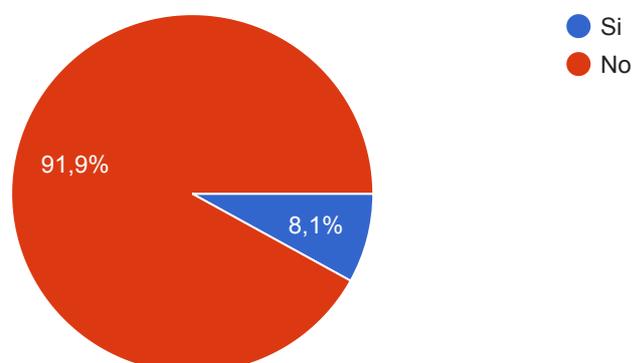
- Sito dell'Università
- Incontri informativi ("Erasmus Day")
- Docenti in aula durante le lezioni
- Compagni di università
- Altro





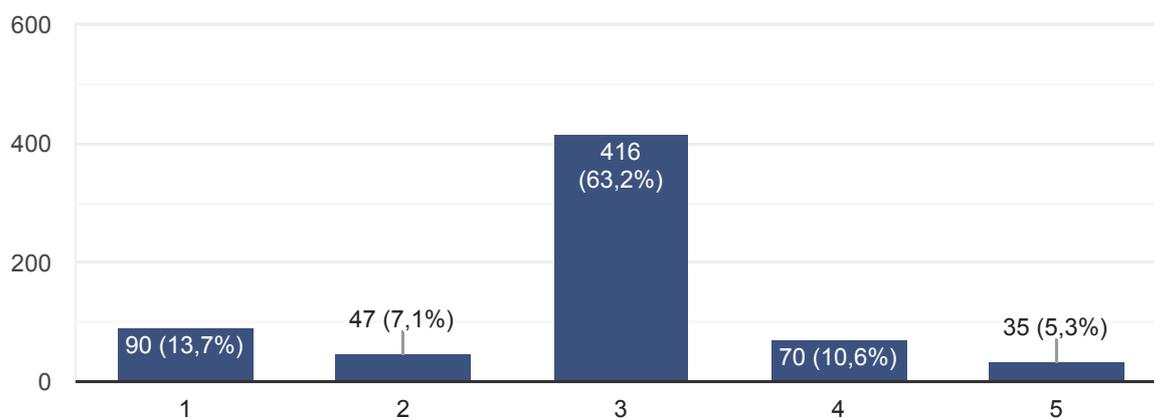
Hai mai partecipato ad un programma di mobilità internazionale da studente dell'Università di Bergamo?

658 risposte



Se sì, come valuti i servizi UniBG di supporto alla mobilità (assistenza nella costruzione del piano di mobilità, gestione delle pratiche amministrative)?

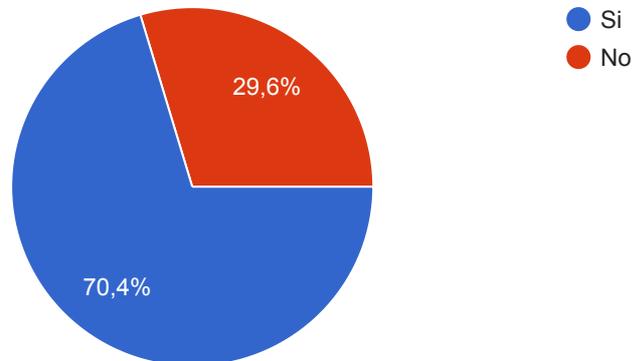
658 risposte





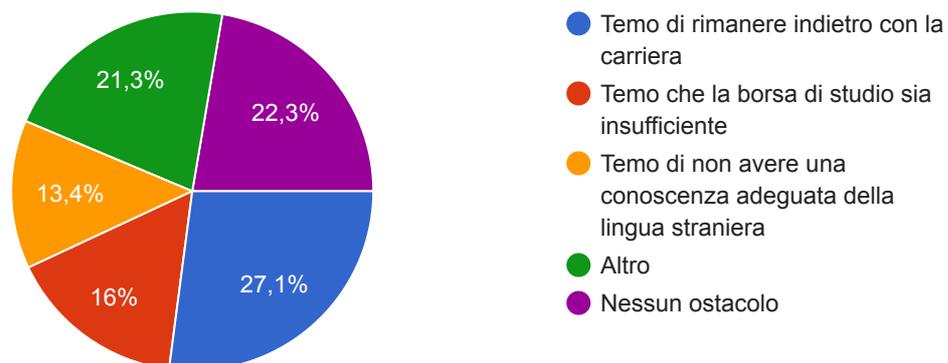
Se no, saresti interessato a svolgere un periodo di studio/tirocinio/tesi all'estero?

658 risposte



Se sei interessato ma non hai mai partecipato ad un programma di mobilità internazionale, quali sono i principali ostacoli che percepisci?

658 risposte



Studenti lavoratori

Lavori ?

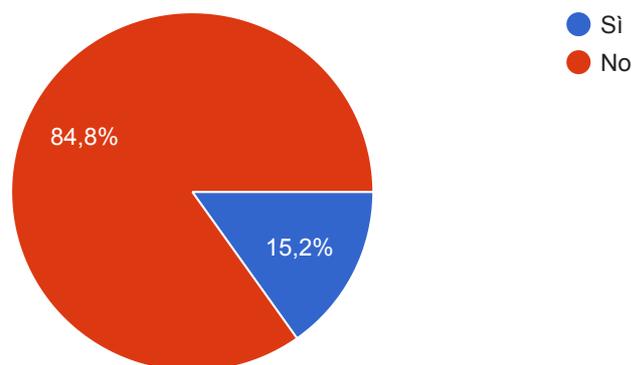
648 risposte



In caso affermativo, conosci il servizio di tutorato dedicato agli studenti lavoratori?

 Copia

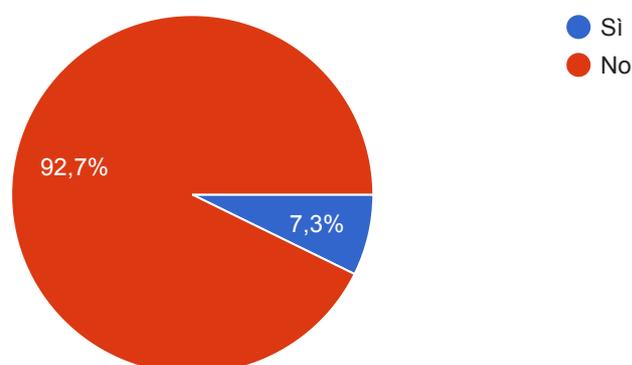
415 risposte



Hai un DSA o una disabilità fisica?

 Copia

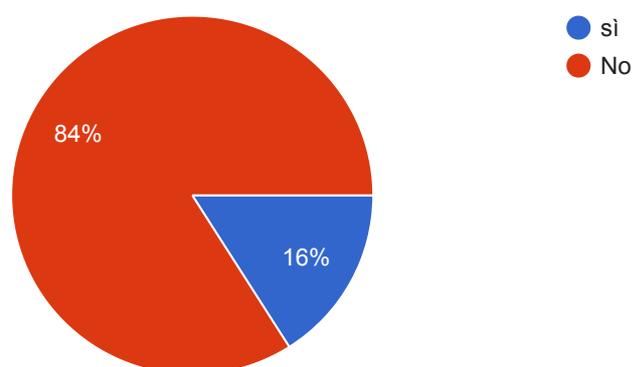
603 risposte



Se sì conosci il servizio di tutorato a te dedicato?

 Copia

300 risposte



Questi contenuti non sono creati né avallati da Google. [Segnala abuso](#) - [Termini di servizio](#) - [Norme sulla privacy](#)

Google Moduli







**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BERGAMO**

Scuola
di Ingegneria

Allegato 2: risposte degli studenti al questionario autonomo dei rappresentanti in CPDS versione in inglese

Opinione degli Studenti

15 risposte

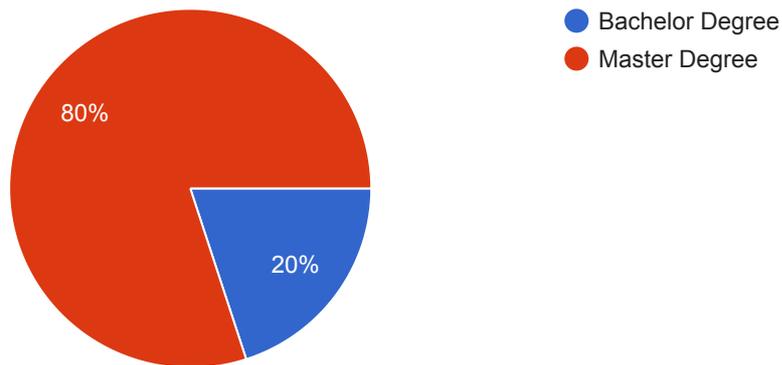
[Pubblica i dati di analisi](#)

Sezione senza titolo

what do you frequent?

 Copia

15 risposte

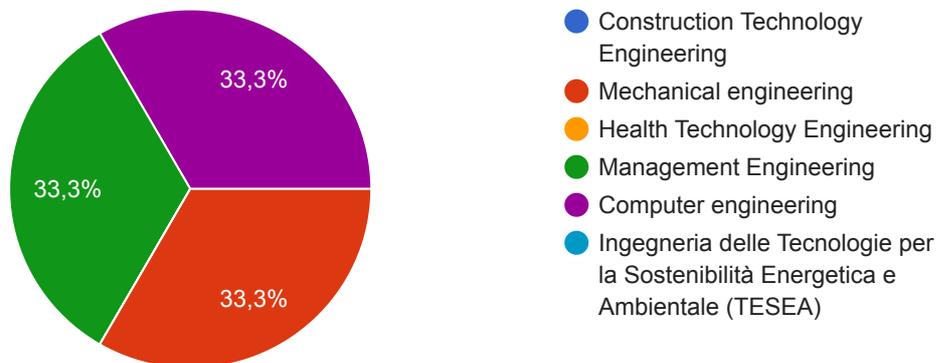


Corso di laurea triennale

Which course do you attend?

 Copia

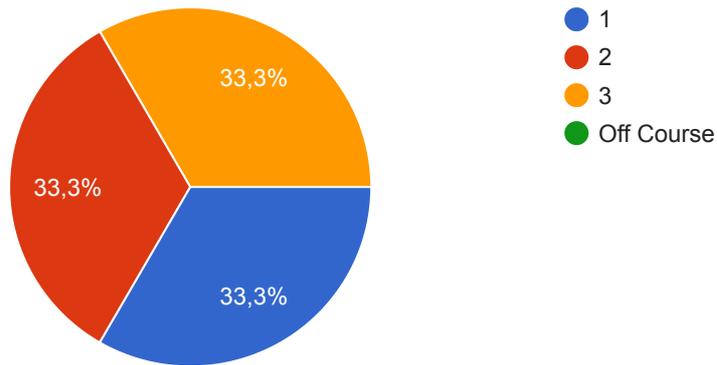
3 risposte



Year of study

Copia

3 risposte

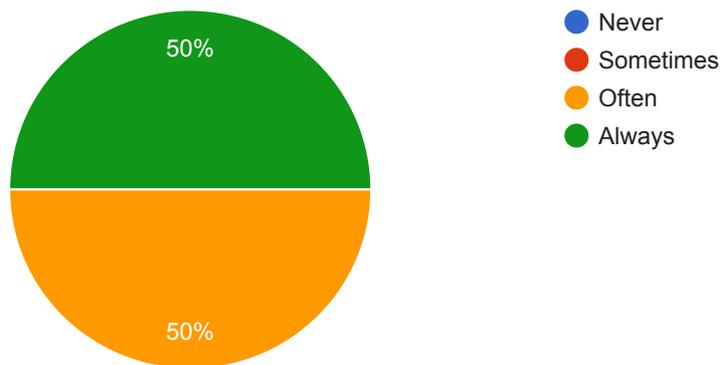


Corso di laurea triennale

Have you always found a place in the classroom?

Copia

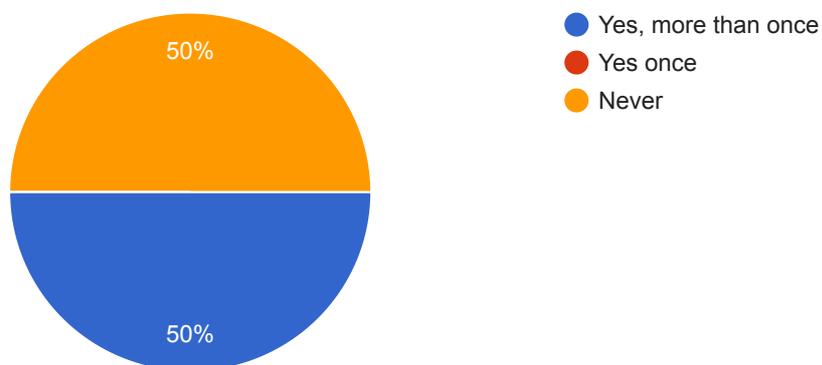
2 risposte



Have you ever missed class due to lack of room in the classroom?

Copia

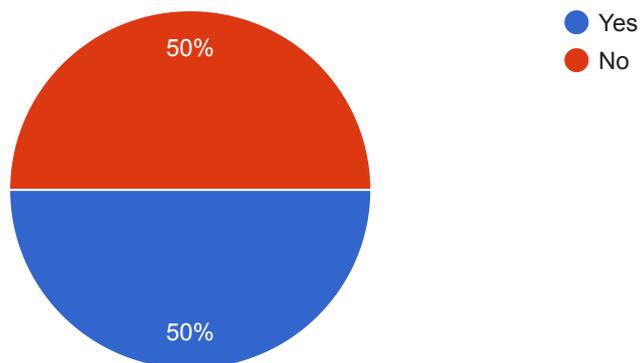
2 risposte



Would it be convenient for you to be able to reserve a seat in the classroom for lessons?

Copia

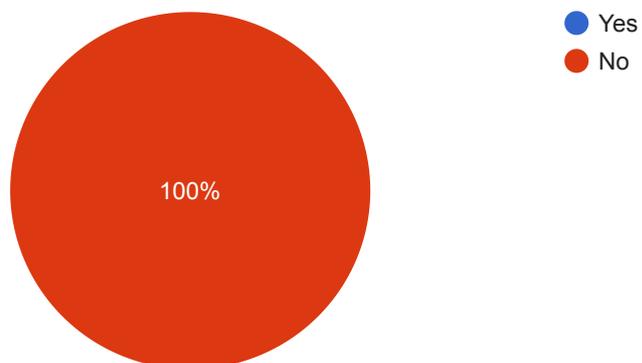
2 risposte



Do you have difficulty finding space in the computer rooms?

Copia

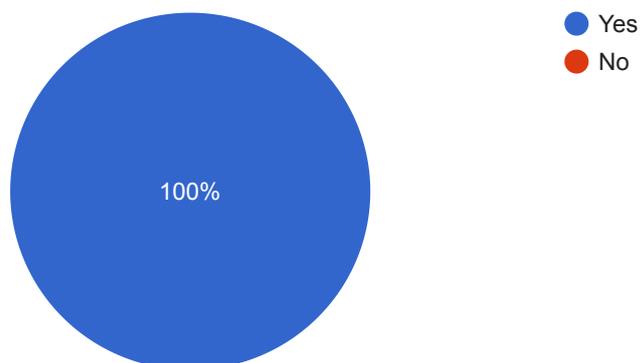
2 risposte



Is the equipment in the computer rooms working properly?

Copia

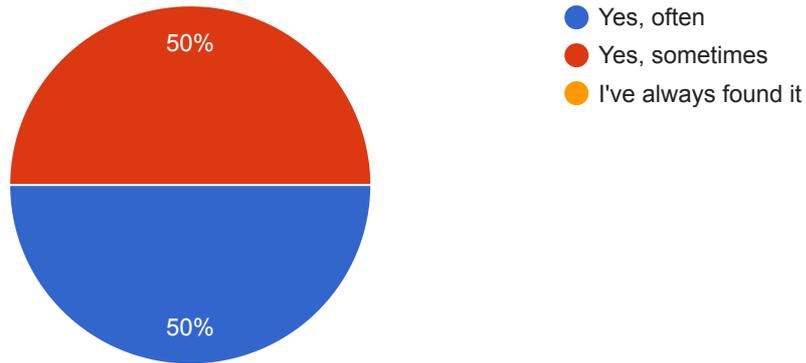
2 risposte



Having trouble finding space in the library or study rooms?



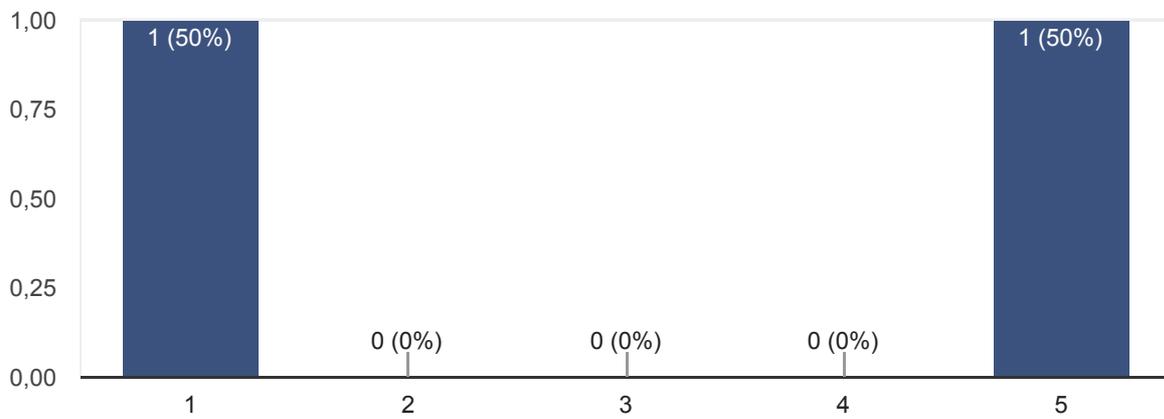
2 risposte



Is the Wi-Fi coverage satisfactory?



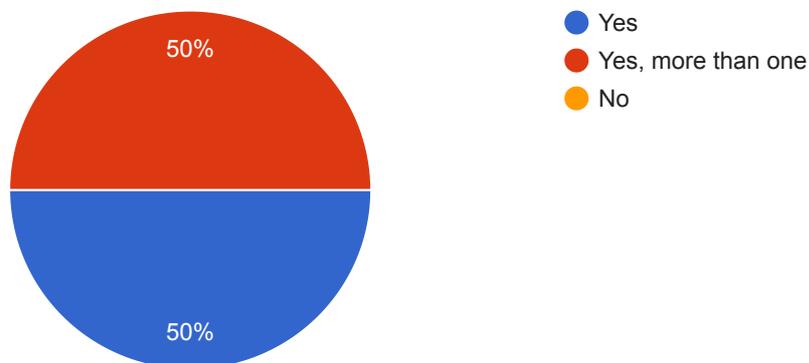
2 risposte



Have any additional activities been organized within your degree course? (Tutorials, workshops...)



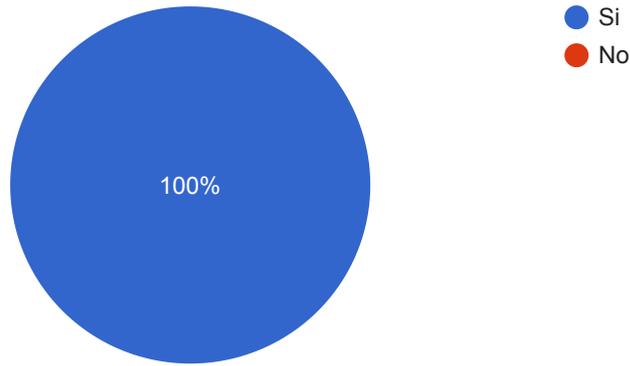
2 risposte



If yes, have you attended them?

Copia

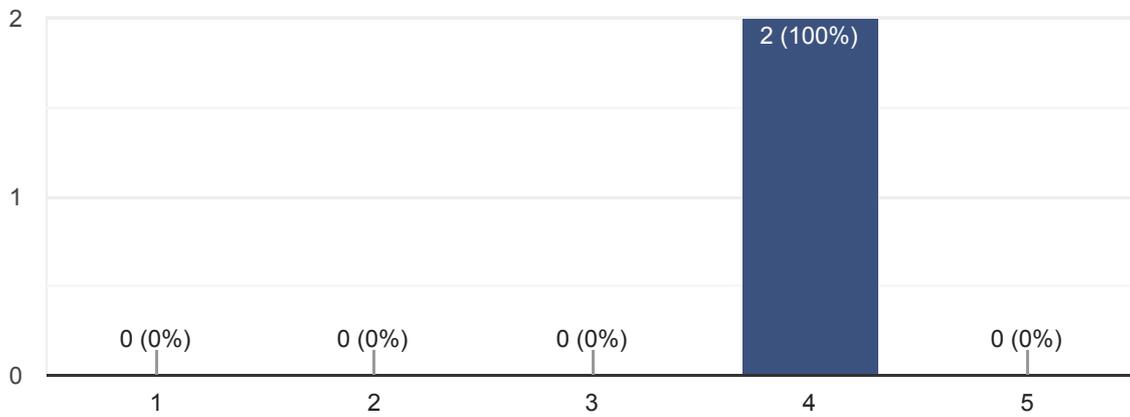
2 risposte



How do you rate the ease of finding lesson material?

Copia

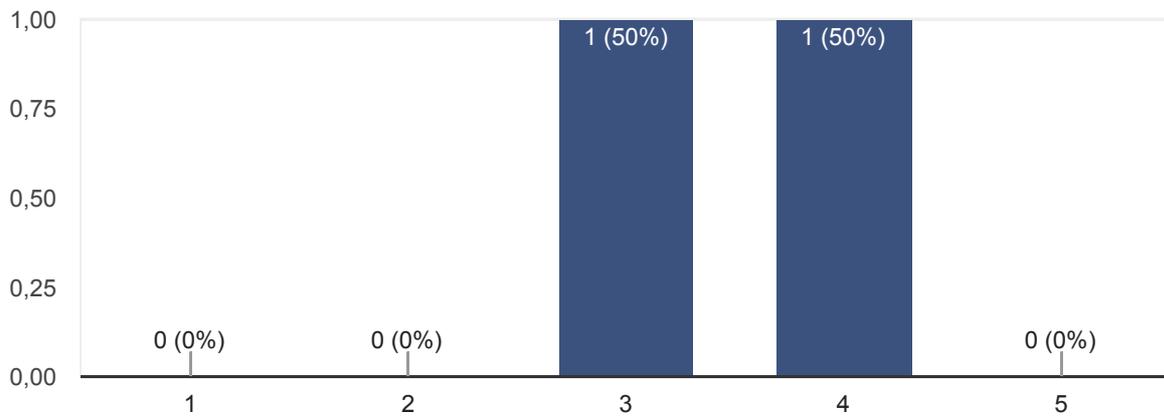
2 risposte



How much do you rate the efficiency of the canteen service?

Copia

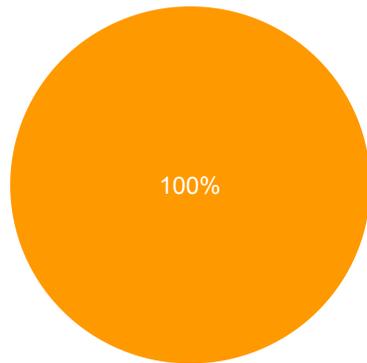
2 risposte



Is it easy to find a place in the canteen?

 Copia

2 risposte

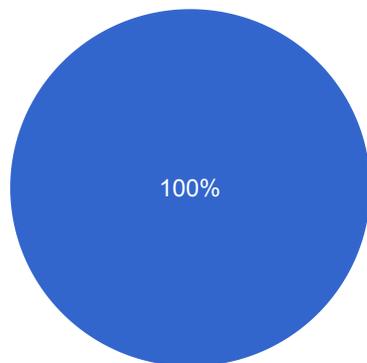


-  Yes
-  No
-  It depends on the days and time

Are there partials in your degree program?

 Copia

2 risposte

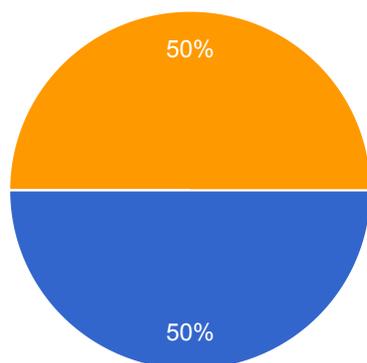


-  Yes
-  No

If yes, have you exploited them or do you plan to exploit them?

 Copia

2 risposte



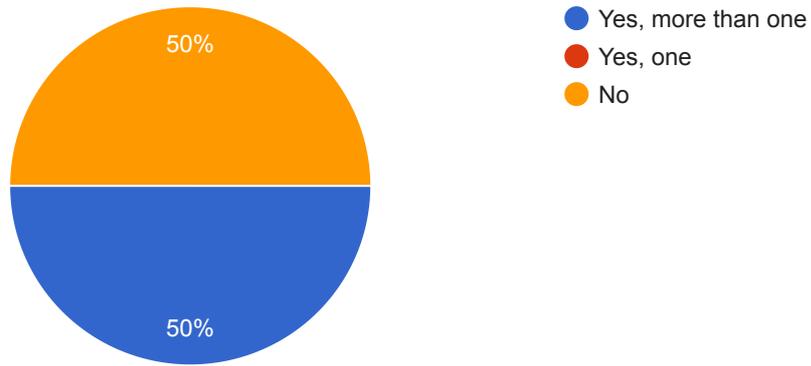
-  Yes
-  No, I can't get ready in time
-  No, the dates are too close



Do you have courses that overlap in the academic year? who are you dating? (excluding remaining exams from past years)



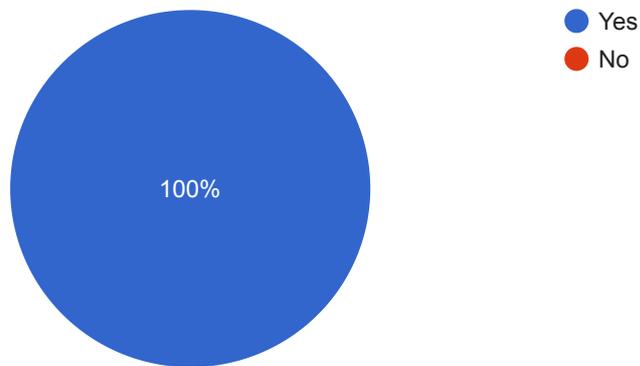
2 risposte



Do the courses of study reflect your interests?



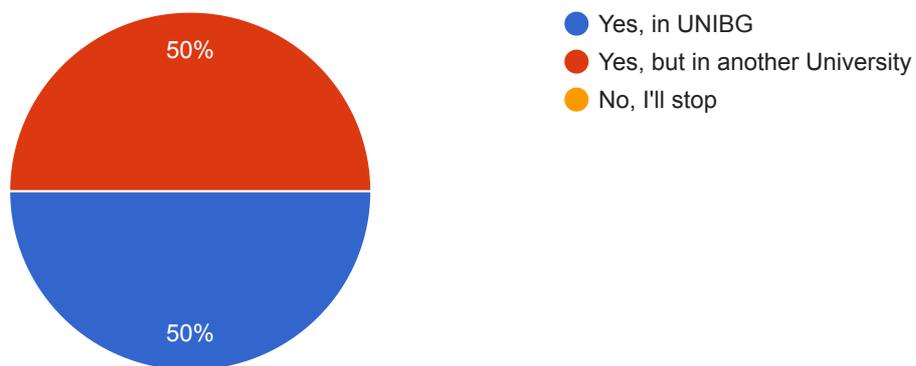
2 risposte



Are you thinking of continuing your studies to obtain a master's degree?



2 risposte



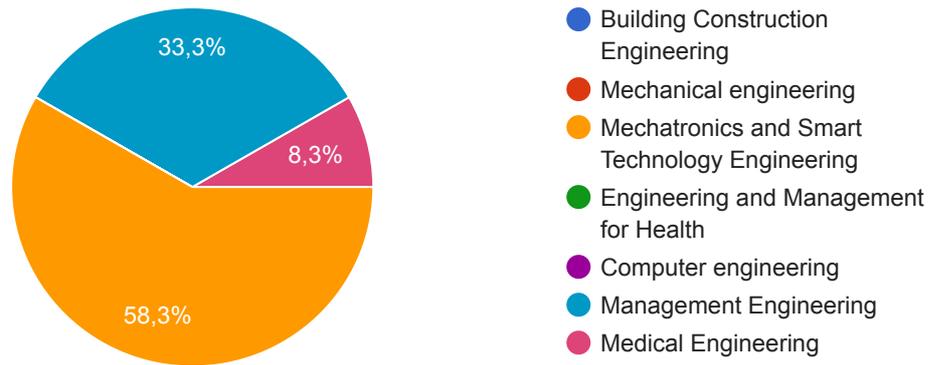
Corso di laurea magistrale



Which course do you attend?

 Copia

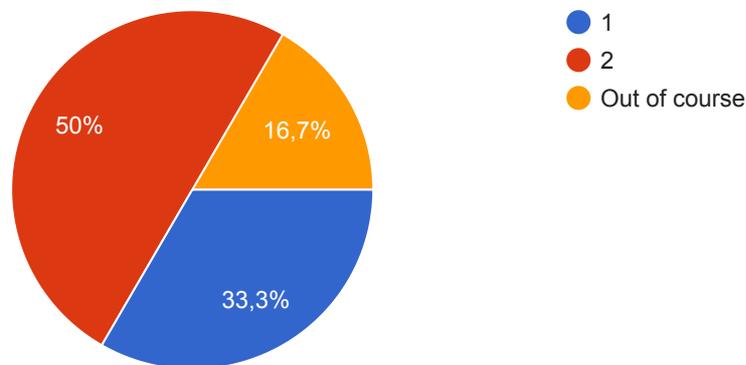
12 risposte



Year of study

 Copia

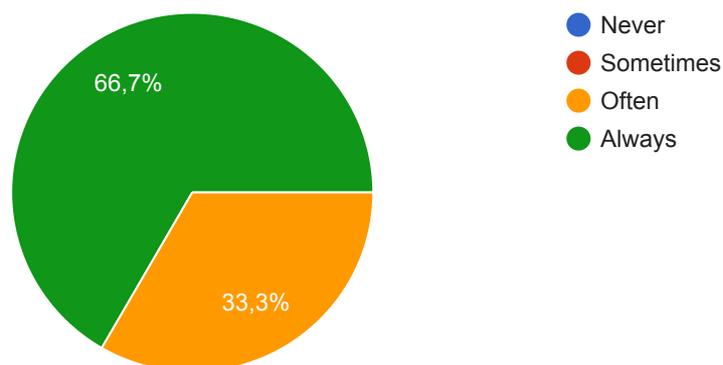
12 risposte



Have you always found a place in the classroom?

 Copia

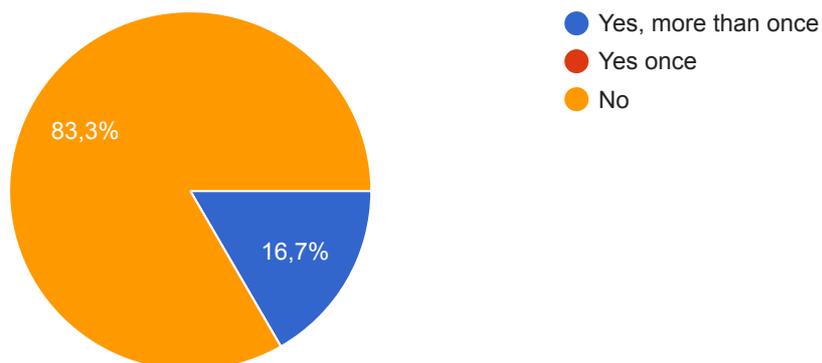
12 risposte



Have you ever missed class due to lack of room in the classroom?

Copia

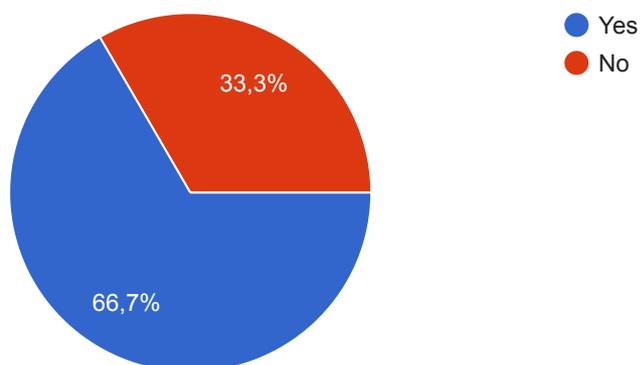
12 risposte



Would it be convenient for you to be able to reserve a seat in the classroom for lessons?

Copia

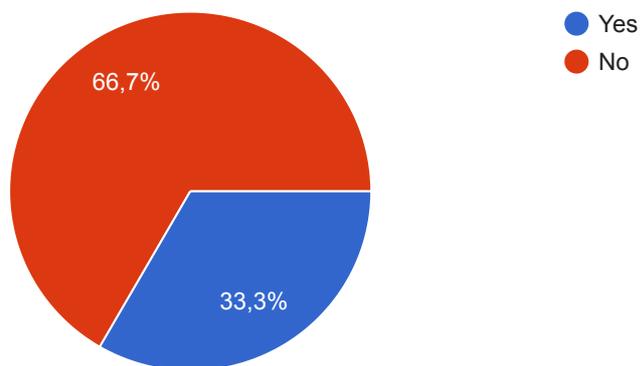
12 risposte



Do you have difficulty finding space in the computer rooms?

Copia

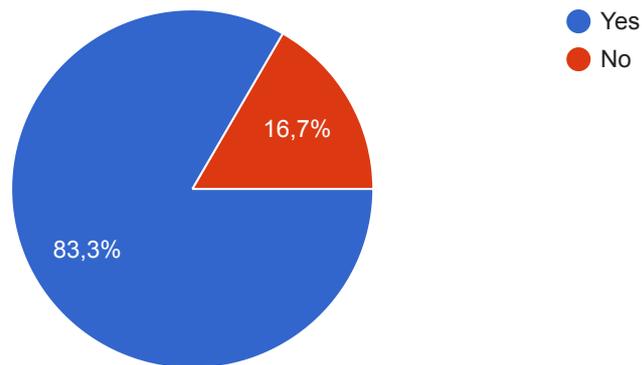
12 risposte



Is the equipment in the computer rooms working properly?

Copia

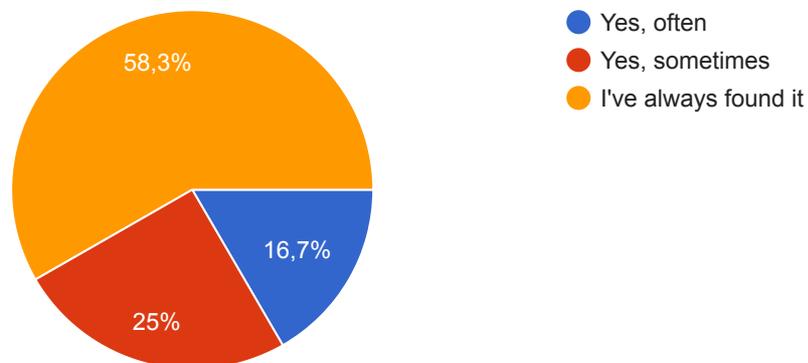
12 risposte



Having trouble finding space in the library or study rooms?

Copia

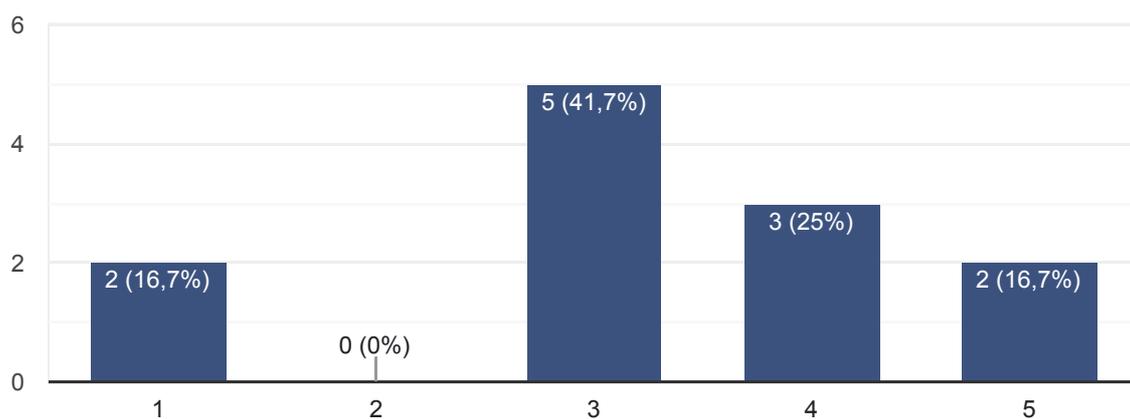
12 risposte



Is the Wi-Fi coverage satisfactory?

Copia

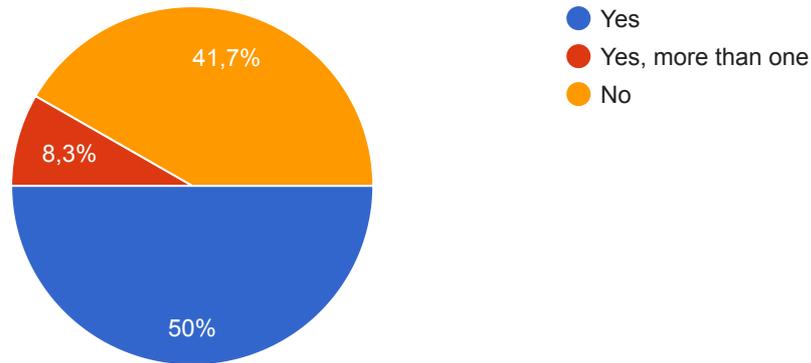
12 risposte



Have any additional activities been organized within your degree course?
(Tutorials, workshops...)

Copia

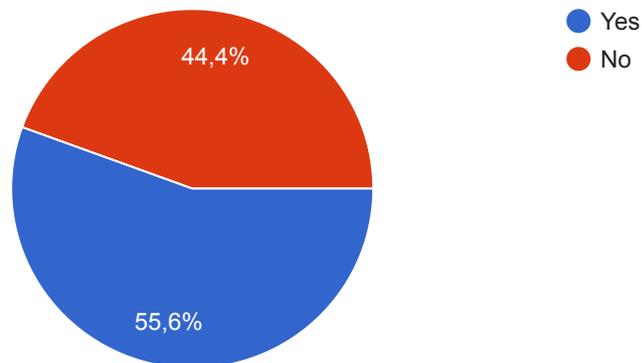
12 risposte



If yes, have you attended them?

Copia

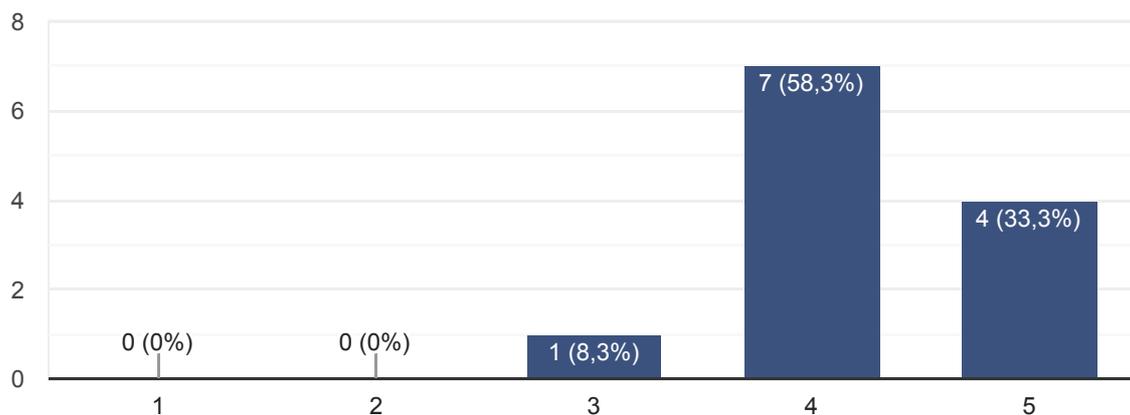
9 risposte



How much do you rate the efficiency of the canteen service?

Copia

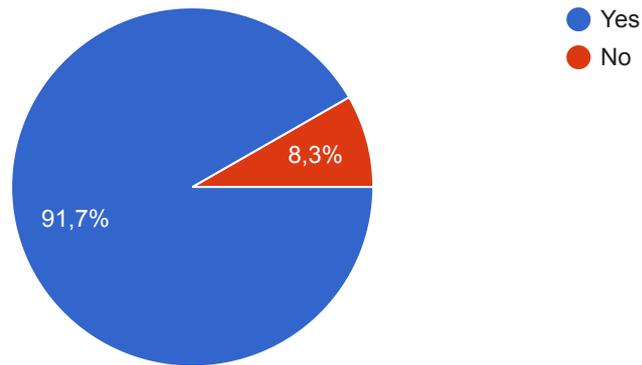
12 risposte



Is it easy to find a place in the canteen?

 Copia

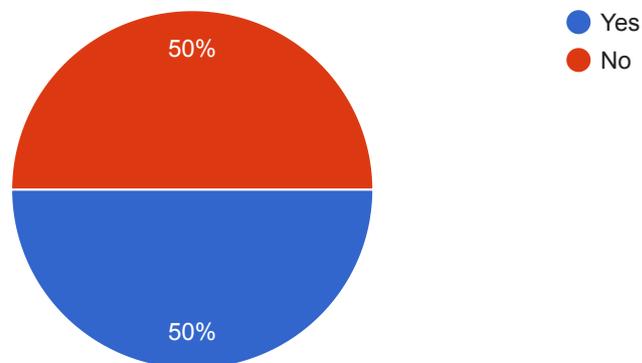
12 risposte



Are there partials in your degree program?

 Copia

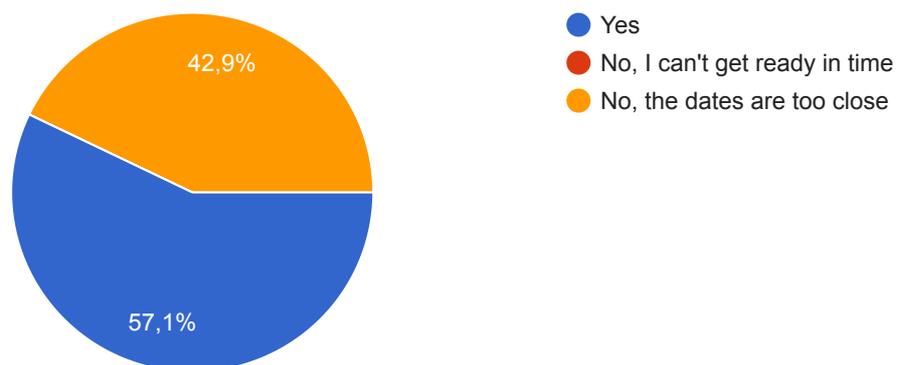
12 risposte



If so, have you exploited them or do you plan to exploit them?

 Copia

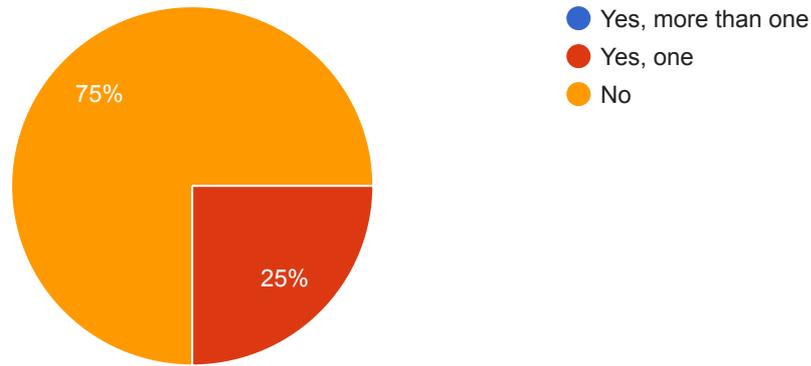
7 risposte



Do you have courses that overlap in the academic year? who are you dating (excluding remaining exams from past years)



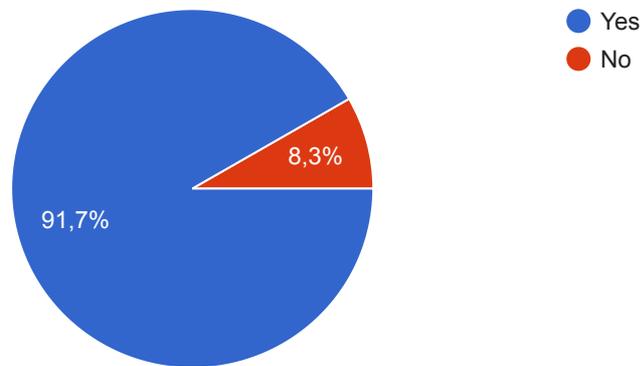
12 risposte



Do the courses of study reflect your interests?



12 risposte

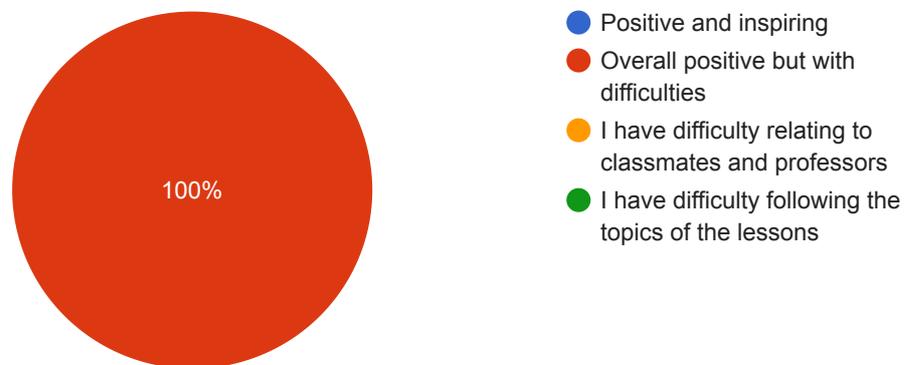


Matricole

How would you rate your experience at university in these first months?



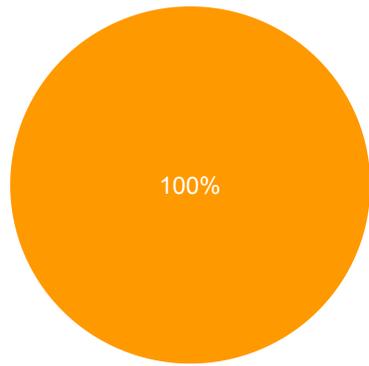
1 risposta



How did you find out about your chosen degree course?

 Copia

1 risposta

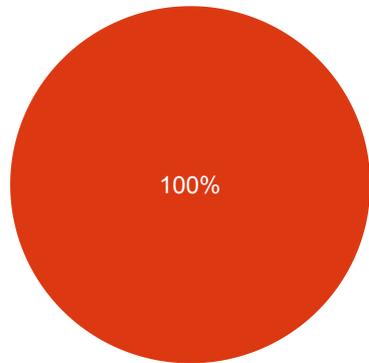


- University website
- Orientation in high schools
- Friends or family members
- Press

Have you passed the OFA?

 Copia

1 risposta

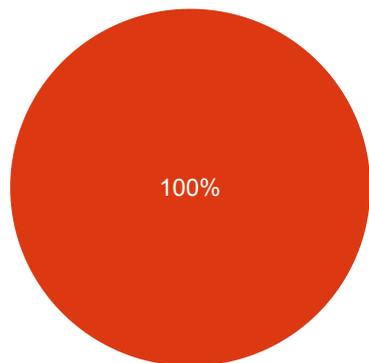


- Yes
- No

Have you attended the OFA certification courses?

 Copia

1 risposta



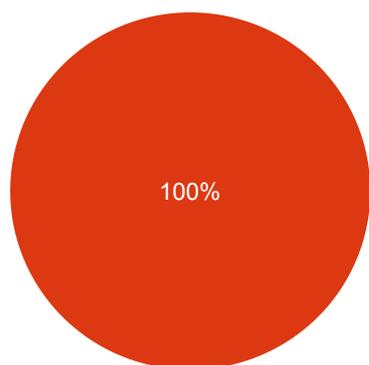
- Yes
- No



They are useful?

Copia

1 risposta

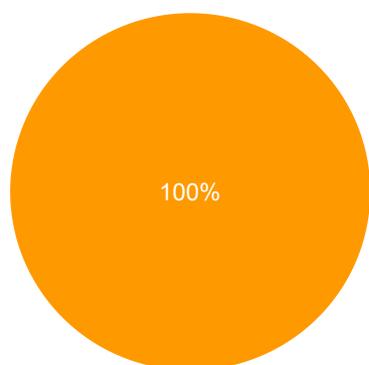


- Definitely yes
- More yes than no
- More no than yes
- For nothing

If not, why?

Copia

1 risposta

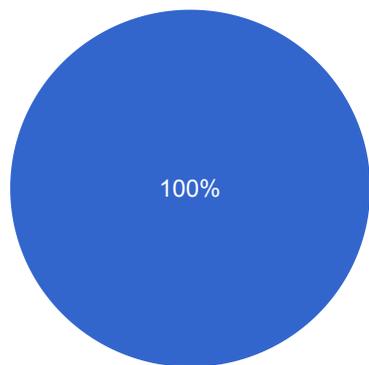


- I didn't have time to prepare
- The topics are too difficult
- The program is too long
- Other...

Is the study plan clear to you?

Copia

1 risposta



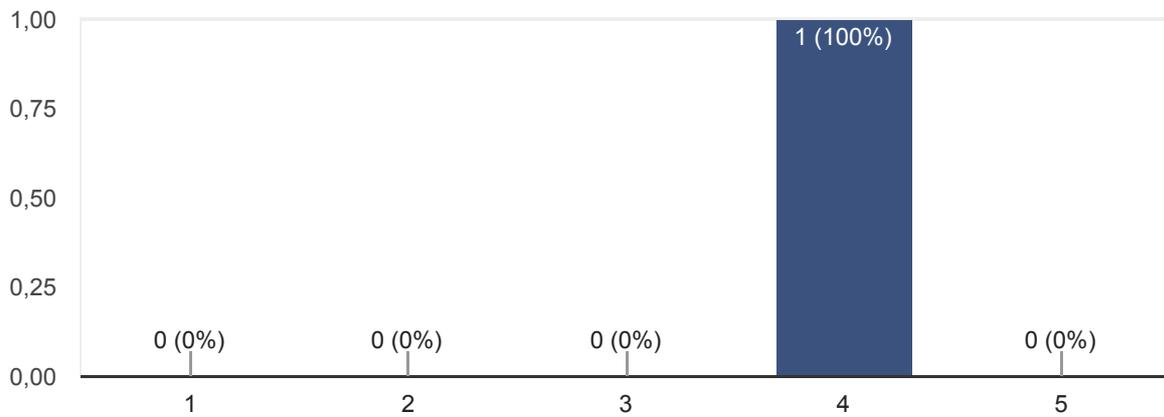
- Yes
- No



How do you evaluate the knowledge acquired during high school with respect to the understanding of the topics covered during the first semester lessons?



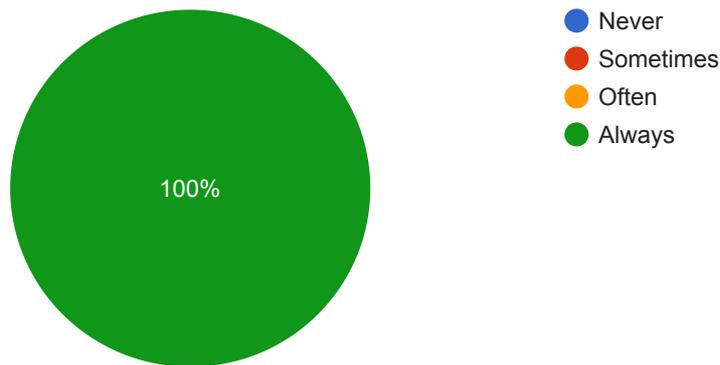
1 risposta



Have you always found a place in the classroom?



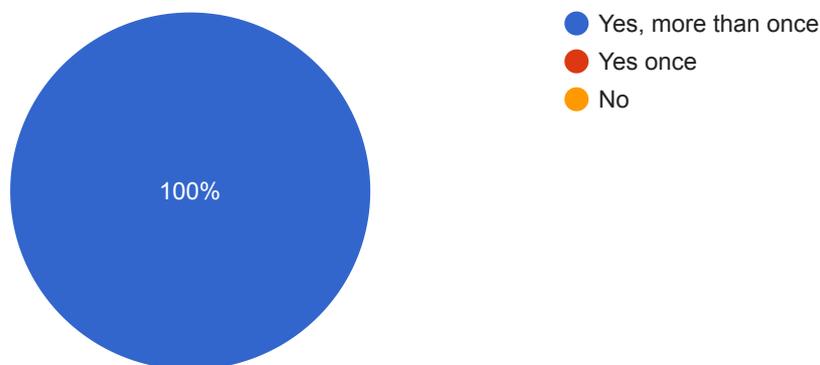
1 risposta



Have you ever missed class due to lack of room in the classroom?



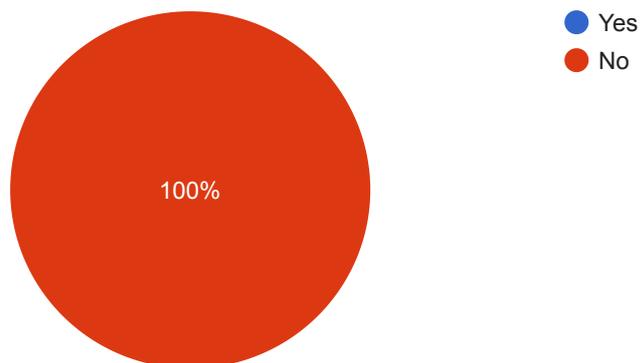
1 risposta



Would it be convenient for you to be able to reserve a seat in the classroom for lessons?



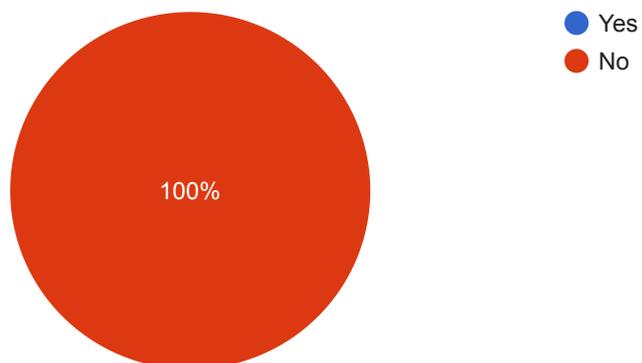
1 risposta



Do you have difficulty finding space in the computer rooms?



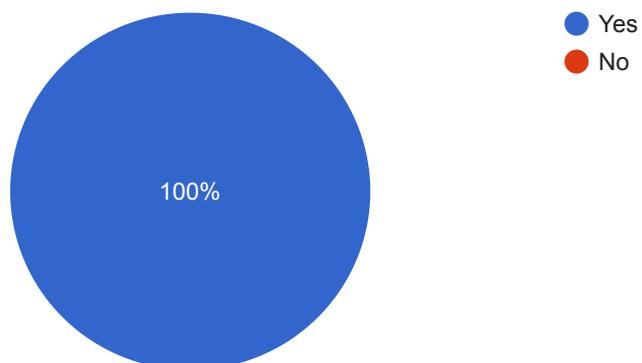
1 risposta



Is the equipment in the computer rooms working properly?



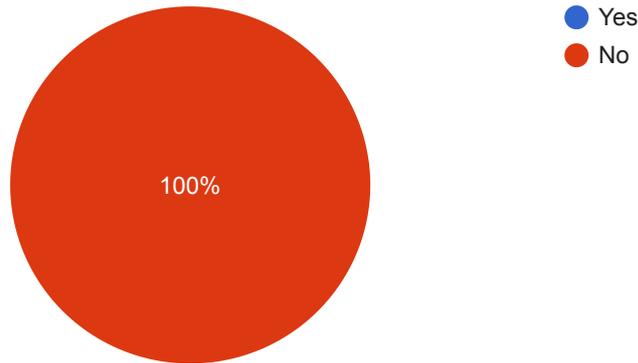
1 risposta



Having trouble finding space in the library or study rooms?

[Copia](#)

1 risposta

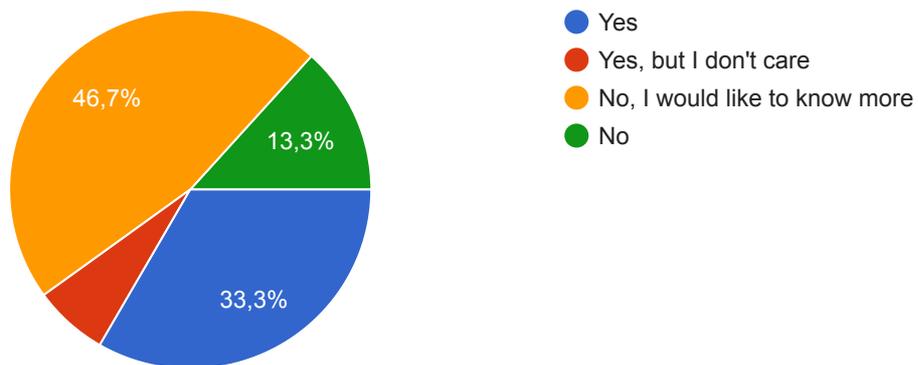


Rappresentanza studentesca

Are you aware of the role of student representatives in University?

[Copia](#)

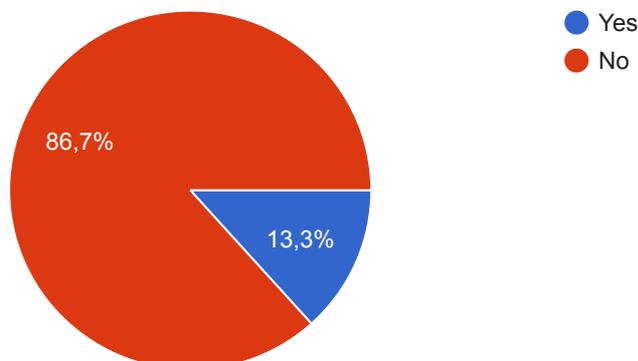
15 risposte



Are you aware of the role of the Student Council?

[Copia](#)

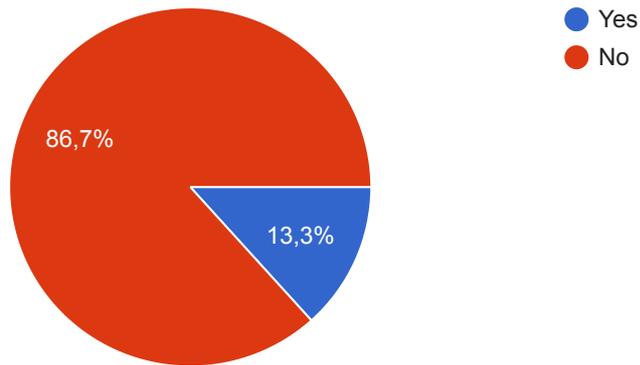
15 risposte



Are you aware of the role of the Academic Senate?

 Copia

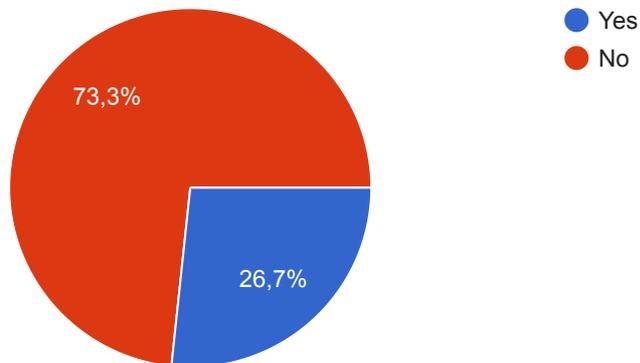
15 risposte



Are you aware of the role of the Engineering School Board?

 Copia

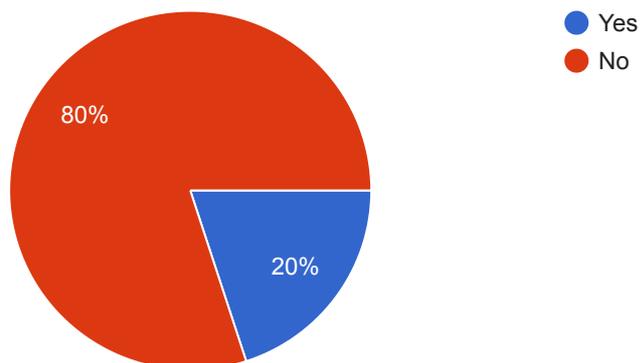
15 risposte



Are you aware of the role of the Board of Directors?

 Copia

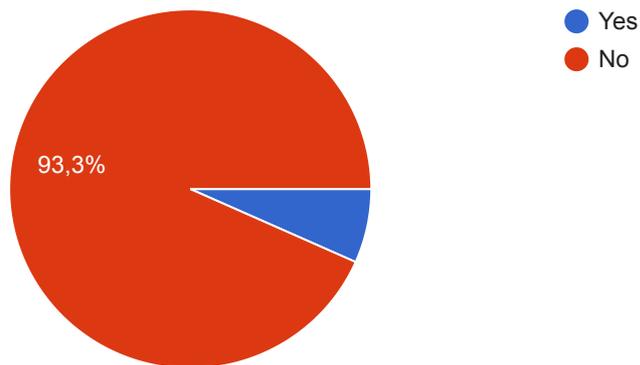
15 risposte



Are you aware of the role of the Teacher-Student Joint Commission?



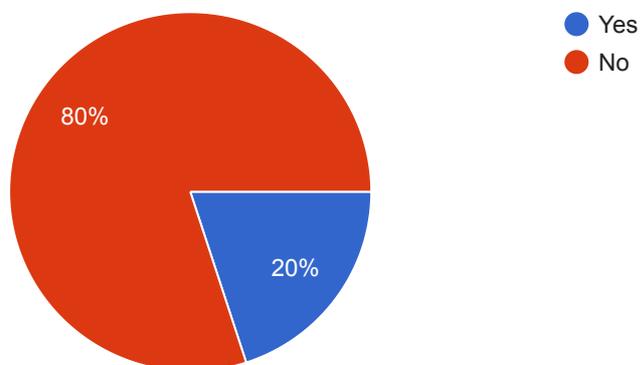
15 risposte



Are you aware of the role of the Study Program Councils?



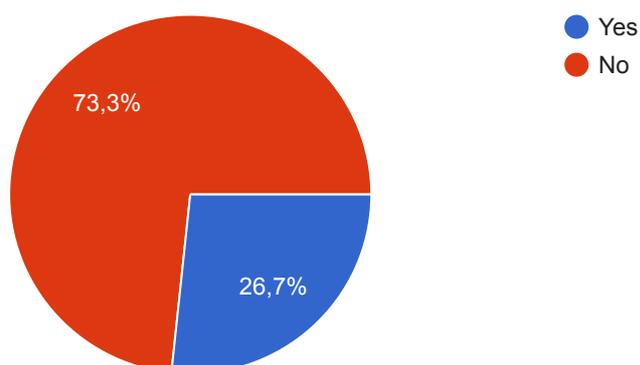
15 risposte



Did you participate in the vote in recent elections?



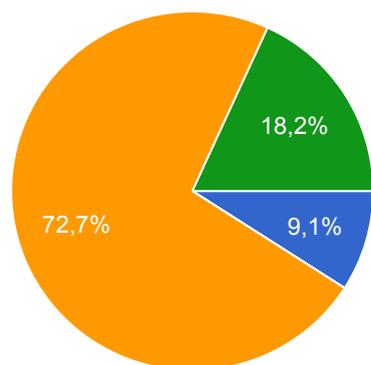
15 risposte



If not, why?

 Copia

11 risposte



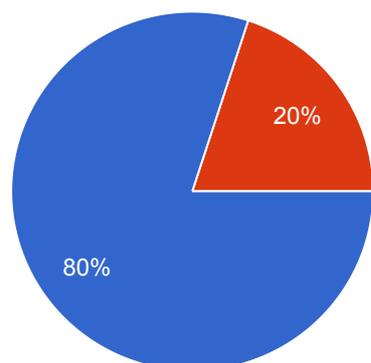
- I wasn't interested
- I didn't recognize myself in the lists presented
- I didn't know they were there
- Other...

Language for international student

Are you aware that an Italian language course for international students is available at the Dalmine campus?

 Copia

15 risposte

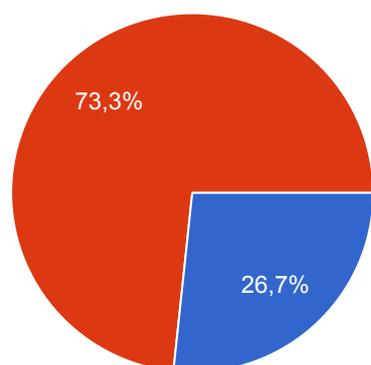


- Yes
- No

If yes, are you attending it?

 Copia

15 risposte



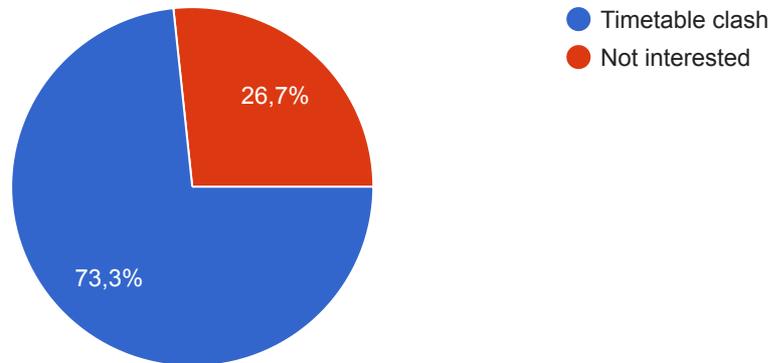
- Yes
- No





If you know about the course and are not attending it, why are you not taking part in it?

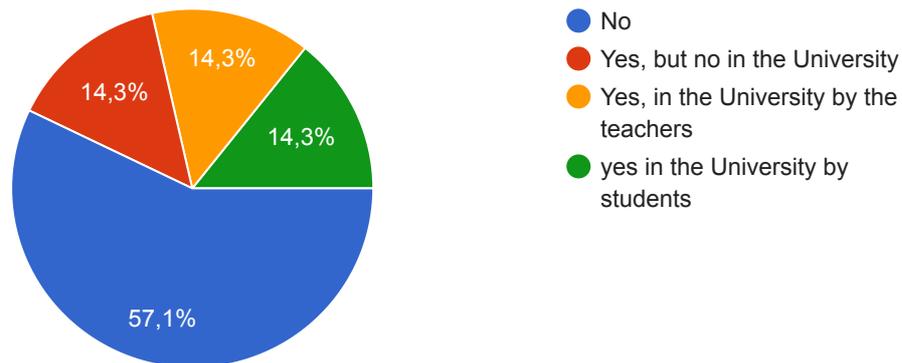
15 risposte



Have you ever had the feeling of being subjected to discrimination because you are not Italian?



14 risposte



Questi contenuti non sono creati né avallati da Google. [Segnala abuso](#) - [Termini di servizio](#) - [Norme sulla privacy](#).

Google Moduli







**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BERGAMO**

Scuola
di Ingegneria

Allegato 3: relazione presentata dalla prof.ssa Fontana della riunione tra docenti delle materie del primo anno

RIUNIONE MATERIE DEL PRIMO ANNO – 2023

Ordine del Giorno:

- 1) Situazione immatricolati e OFA
- 2) Esito esami delle materie di base del primo anno durante l'A.A. 2022-'23
- 3) Considerazioni sull'orario didattico
- 4) Tutorati, TQP e POT
- 5) Varie ed eventuali

Presenti:

In presenza Francesca Fontana, Isabella Natali Sora, Renato Pelosato, Marco Pedroni, Giuseppe Franchini, Andrea Remuzzi, Giulia Furioli, Angelo Gargantini, Giovanna Barigozzi (esce alle 15). Entra verso la fine Egidio Rizzi. Online su Teams: Andrea Raimondo, Luca Brandolini, Bianca Gariboldi, Alessandro Monguzzi, Federico Leo Redi, Roberto Pinto, Egidio Rizzi.

1) Situazione immatricolati e OFA

Richiedendo in segreteria il dato relativo agli studenti immatricolati l'anno scorso e tuttora iscritti si può osservare il seguente andamento:

corso di laurea	attivi set 23	immatricolati 22-23	cessati
ITS	130	189	59
ITE	68	105	34 (3)
GES	195	250	55
INF	147	213	63 (3)
MEC	177	226	45 (4)

Quindi i cessati in rapporto agli iscritti sfiorano o superano il 30 % per i CS in Edile, Informatica e ITS, mentre Ges e Mec sono intorno al 20%.

Per quanto riguarda gli OFA, il problema maggiore è sempre sembrato riguardare gli OFA di matematica, tanto che quest'anno è stata introdotta una nuova modalità di assolvimento espansa lungo tutto il primo semestre. Nel 2022 gli immatricolati con OFA in matematica erano stati 545 su 861 (63,3%). Gli idonei al test di settembre, dopo il corso OFA, erano solo 45, indice che è difficile per uno studente digiuno di matematica assimilare tutti i concetti richiesti in così poco tempo. Dopo gli altri 3 test di novembre, gennaio e giugno alla fine gli idonei sono risultati 325 mentre i 226 rimanenti si sono, probabilmente, in buona parte ritirati, dato che a giugno solo in 50 non hanno superato il test. Anche al test di settembre si sono presentati 52 studenti di anni precedenti (dato molto superiore al normale) e di questi 19 lo hanno superato. Nella seguente tabella sono riportati gli OFA di matematica in ingresso nei vari anni.

OFA in MATEMATICA	Iscritti iniziali	OFA in ingresso	percentuale
2015	716	327	45,7%
2016	729	416	57,1%
2017	751	425	56,6%
2018	783	356	45,5%
2019	988	429	43,4%
2020	655	182	27,8%
2021	939	465	49,5%
2022	861	545	63,3%

anno di immatricolazione Unibg

Quest'anno è stata alzata l'asticella di superamento del test OFA, a fronte dell'introduzione del nuovo corso di allineamento.

Per Scienze l'asticella dell'attribuzione dell'OFA in seguito al risultato del TOLC è stata abbassata da 5 a 3.

Per fisica, in media negli ultimi anni la frequenza ai corsi OFA di settembre è stata di 400-500 studenti. Nel corso dei 4 appelli OFA settembre-novembre-gennaio-giugno dell'A.A. gli studenti che hanno superato l'OFA di Fisica sono stati 416. Lo scorso settembre altri 84. Molti studenti che si iscrivono poi non si presentano.

Per chimica il corso OFA è breve e contiene informazioni elementari. Il numero di studenti che al termine dell'anno non riesce a superare gli OFA è generalmente molto limitato, ma sembra in aumento. Dopo 5 appelli 521 idonei su 566.

È emerso che relativamente pochi studenti hanno partecipato ai corsi OFA di settembre, probabilmente perché poco informati o poco sensibilizzati, benché per il corso OFA di matematica sia stata inviata loro una mail all'indirizzo istituzionale. Andrea Raimondo osserva che su circa 550 studenti che si iscrivono con OFA in matematica circa 150/200 hanno lacune limitate, e potrebbero recuperare il debito già a settembre, circa 150/200 studenti presentano lacune più importanti ma possono recuperare nel medio termine mentre circa 200 studenti hanno gravi lacune, in alcuni (ma non sporadici) casi si può quasi parlare di "analfabeti matematici". Per i primi è importante comunicare per tempo la necessità di seguire il corso OFA in modo da colmare la lacuna quanto prima; ai secondi è rivolto il corso di allineamento di matematica, inaugurato quest'anno, che dura per l'intero primo semestre; per gli ultimi, occorrerebbe una maggiore consapevolezza delle conoscenze richieste per intraprendere un corso di ingegneria.

Concludendo, quest'anno gli sforzi sono stati concentrati soprattutto sugli OFA in matematica, che sono prerequisiti anche per la fisica, organizzando un corso di allineamento durante l'intero primo semestre, con verifiche periodiche, in modo da rendere gli studenti che lo seguono abbastanza preparati da poter seguire proficuamente un corso di Analisi I; al secondo semestre sarà poi erogato un "tutorato" di 40 ore, praticamente un corso di Analisi I condensato, per aiutare questi studenti a superare l'esame durante la sessione estiva. Per quanto riguarda il problema delle poche presenze al corso di settembre, una possibilità sarebbe di anticipare il Welcome Day ai primissimi giorni di settembre, e utilizzarlo per informare e sensibilizzare gli studenti. Alle matricole andrebbe anche fatto avere un "kit introduttivo" contenente tutte le spiegazioni riguardanti gli OFA ed eventuali altre informazioni (Erasmus, piani di studio, spazi e orari, accesso alla biblioteca e ai materiali didattici, ecc.). Sarà opportuno riflettere sul contenuto e su come proporlo agli studenti (es. mail all'indirizzo non istituzionale). Vi si potrebbe includere un Syllabus degli OFA di tutte le materie, come si era già ipotizzato in una riunione passata. Per Matematica sono state già preparate delle note che raccolgono il materiale di base necessario per colmare il debito.

2) Esito esami delle materie di base del primo anno durante l'A.A. 2022-'23

La seguente tabella riporta i dati degli studenti che hanno sostenuto/superato l'esame e di questi quanti del primo anno, e di questi quanti tramite prove in itinere.

	ITS	INF	EDI	MEC	GES
ANALISI I	132 / 92 52/36 15	191/89 124/65 38	142/80 43/25 11	254/143 141/84 42	250/153 128/79 33
CHIMICA	175/76 136/60 21	233/101 180/84 48	116/55 93/44 28	291/120 215/76 52	284/164 230/133 61
FISICA I	172/57 /31 12	202/51 / 33	/26 /14	346/123 /73	285/110 /53

Per Fisica (tranne ITS) non ci sono state prove in itinere. Gli studenti di meccanica del primo anno iscritti all'esame di Fisica I sono stati, nei 5 appelli: 95, 94, 42, 42 e 22. Per Informatica questo dato è 31, 54, 14, 19, 20. Fisica per ITS è un corso unico da 9 CFU che si tiene al II semestre. Fisica I è un esame separato da Fisica II con verbalizzazione indipendente solo per i gestionali.

Nella seguente tabella sono riportate le % di successo nei vari esami degli studenti del primo anno rispetto al numero di iscritti al corso di laurea e rispetto agli studenti attualmente attivi (numeri ricavati dalla prima tabella di questa relazione).

	% Analisi I		% Chimica		% Fisica	
ITS	19,0	27,7	31,7	46,1	16,4	23,8
ITE	23,8	36,8	41,9	64,7	13,3	20,6
GES	31,6	40,5	53,2	68,2	21,2	27,2
INF	30,5	44,2	39,4	57,1	15,5	22,4
MEC	37,2	47,5	33,6	47,5	32,3	41,2

Per Analisi I viene rimarcata l'alta percentuale di promossi con 18/30. Si nota anche che la pausa dalle lezioni per le prove in itinere è breve e gli studenti non hanno tempo di prepararsi. Spesso saltano le lezioni nella settimana precedente. Andrebbe valutato se inserire una settimana di pausa, il che però risulta problematico perché scombinerebbe l'intero calendario.

3) Considerazioni sull'orario didattico

Si evidenziano alcune criticità:

EDILI al lunedì 8:30-10:30 Chimica, 10:30-13:30 Analisi

al venerdì 10:30-13:30 Analisi, 14-19 Fisica

GESTIONALI al mercoledì 10:30-13:30 Analisi, 14-18 Fisica

Federico Redi dice di aver chiesto agli studenti se l'orario di Fisica fosse problematico e che hanno risposto di no. In ogni caso tutti gli studenti del primo anno hanno un orario molto pieno e hanno poco tempo per studiare a casa. Bisogna fare attenzione ad usare il tutorato come momento opzionale di supporto all'apprendimento e non come integrazione delle lezioni. Viene ricordato che

in passato, a causa della diminuzione di ore di didattica frontale attribuite per CFU, venne concordato di aggiungere ai corsi un certo numero di ore di tutorato per integrare la didattica. Se ora i corsi durano più ore di quanto nominalmente previsto il calendario diventa troppo affollato. Del resto spesso queste ore servono per integrare le ore di esercitazione, in genere troppo poche rispetto alla teoria. Anche in questo caso occorre una riflessione sulle ore di didattica frontale e di studio individuale.

Anche gli appelli d'esame vanno scaglionati in modo appropriato, per poter garantire che ogni studente abbia effettivamente a disposizione 5 appelli per materia all'anno. Ci si chiede se non sia possibile utilizzare gli appelli straordinari anche per studenti non fuori corso. Per Chimica è stato più volte richiesto inutilmente di poter tenere almeno l'appello straordinario di aprile.

4) Tutorati, TQP e POT

Le ore di tutorato TQP dovrebbero essere ormai esaurite. Per il POT, che prevede interventi nelle scuole superiori, non è stato ancora fatto nulla.