

Indagine COSTAL sui corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari L-26 e LM-70

Il presente report analizza lo stato dei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari (L-26 e LM-70) al mese di febbraio 2025: L'indagine COSTAL condotta tra il 1 e il 6 febbraio 2025 ha raccolto 59 risposte su 71 questionari inviati (83% di partecipazione).

Essa ha valutato:

- offerta formativa nazionale
- adeguamento normativo
- collaborazioni con il mondo del lavoro
- internazionalizzazione
- opportunità di miglioramento.

1 INTRODUZIONE

Il presente rapporto analizza lo stato dei Corsi di Studio (CdS) in Scienze e Tecnologie Alimentari (L-26 e LM-70) aggiornato a febbraio 2025. L'indagine, condotta dal Coordinamento Nazionale dei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari (CoSTAL) tra il 1° e il 6 febbraio 2025, ha raccolto 59 risposte su 71 questionari inviati, registrando un tasso di partecipazione dell'83%. L'analisi ha valutato l'offerta formativa nazionale, l'adeguamento normativo, le collaborazioni con il mondo del lavoro, l'internazionalizzazione e le opportunità di miglioramento.

Partecipazione all'Indagine

Hanno partecipato 59 CdS provenienti da 26 sedi italiane, distribuiti tra Laurea Triennale L-26 (49%) e Laurea Magistrale LM-70 (51%).

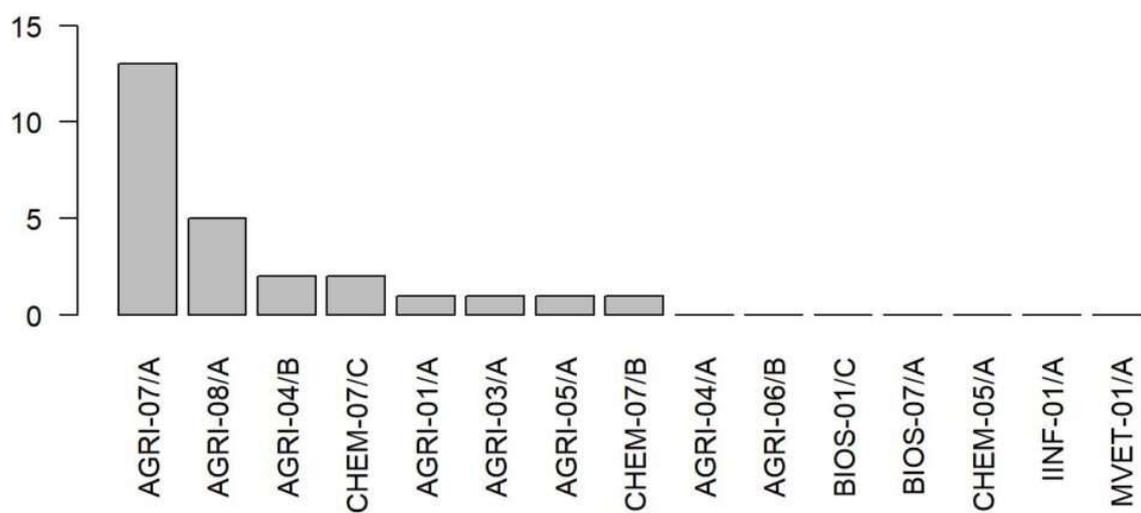
Tasso di partecipazione all'indagine

Corso	Centro	Nord	Sud	Totale
L-26	5	15	9	29
LM-70	8	13	9	30
Totale	13	28	18	59

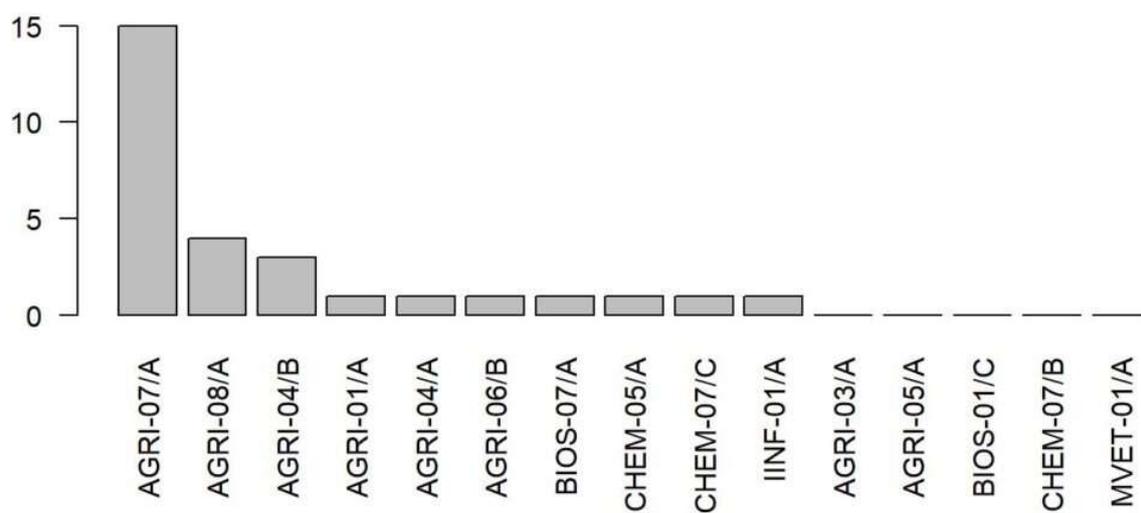
2 COORDINATORI DEI CORSI DI STUDIO

La maggior parte dei coordinatori appartiene al settore scientifico-disciplinare AGRI-07/A (Scienze e Tecnologie Alimentari), rappresentando il 47% del totale. Seguono AGRI-08/A (Microbiologia Agraria, Alimentare e Ambientale) con 11 coordinatori e AGRI-04/B (Meccanica Agraria) con 5 coordinatori. La predominanza di coordinatori provenienti dalle Scienze e Tecnologie Alimentari e dalla Microbiologia agraria, alimentare e ambientale evidenzia una forte specializzazione disciplinare dei corsi. Tuttavia, la significativa presenza di coordinatori con background in economia, meccanica agraria e chimica indica un'impostazione interdisciplinare in alcuni percorsi formativi.

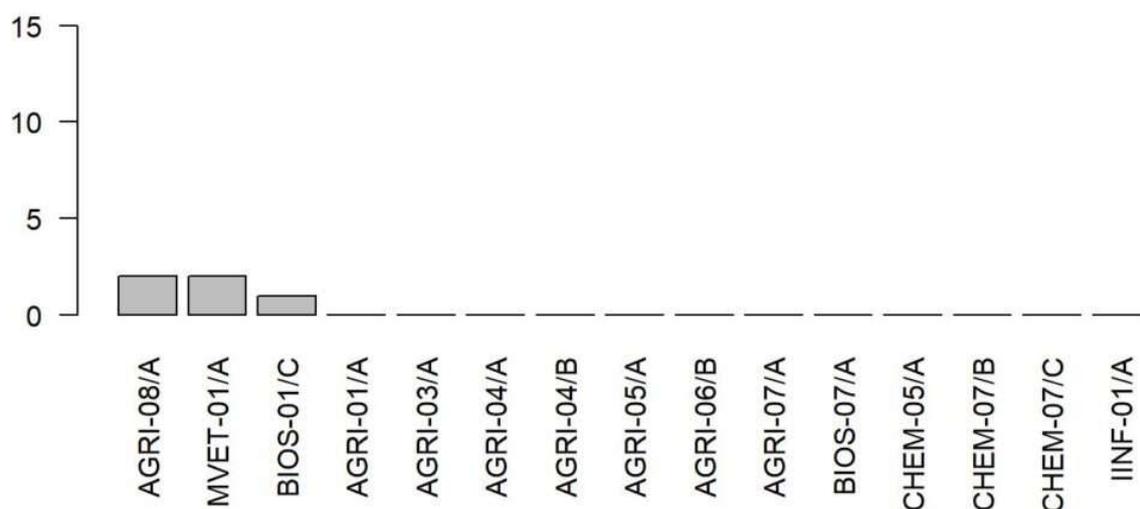
2.1 Distribuzione di SSD tra i Coordinatori della L-26



2.2 Distribuzione di SSD tra i Coordinatori della LM-70



2.3 Distribuzione di SSD tra i Coordinatori delle Lauree Interclasse



3 STRUTTURA DEI CORSI DI STUDIO

Tra i 59 CdS analizzati, 13 offrono più di un curriculum, con una leggera prevalenza nei corsi magistrali (12 su 33) rispetto ai corsi triennali (7 su 26). Sette corsi sono interateneo, tutti a livello magistrale, evidenziando come la cooperazione tra atenei sia percepita come utile nei percorsi più avanzati. Quattro di questi prevedono una collaborazione con un'università straniera, indicando una dimensione internazionale ancora limitata nell'offerta formativa complessiva. Quattro corsi sono interclasse, di cui tre triennali e uno magistrale. Nelle triennali, la condivisione avviene con le classi L-25 (Scienze e Tecnologie Agrarie) e L-38 (Scienze Zootecniche e Tecnologie delle Produzioni Animali); nella magistrale, con LM-07 (Biologie Agrarie). Questi dati suggeriscono che i CdS in Scienze e Tecnologie Alimentari mantengono una struttura tradizionale, con una diversificazione relativamente contenuta tra curricula, corsi interateneo e collaborazioni internazionali.

4 MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA DIDATTICA

L'erogazione della didattica è prevalentemente convenzionale, con corsi interamente in presenza (55 su 59, 93%). Solo tre CdS offrono una modalità mista (uno triennale e due magistrali), mentre un corso triennale è erogato interamente in modalità telematica.

L'erogazione della didattica tradizionale rimane, pertanto, la modalità preferita anche se la presenza di corsi misti, dove la didattica online non eccede il 10% della didattica erogata, suggerisce un adattamento alle esigenze delle coorti di studenti.

Modalità	Numerosità
Convenzionale	55
Mista	3
Telematica	1

5 LINGUA DEL CORSO DI STUDI

L'indagine ha valutato la lingua di erogazione dei CdS in Scienze e Tecnologie Alimentari, con l'obiettivo di analizzare l'accessibilità per studenti internazionali, la coerenza con le strategie di internazionalizzazione degli atenei e l'allineamento con le competenze linguistiche richieste nel mercato del lavoro globalizzato.

5.1 Risultati

I dati mostrano una prevalenza dell'italiano, soprattutto nei corsi triennali, ma anche segnali di apertura all'insegnamento in inglese, principalmente a livello magistrale.

Lingua del corso	Triennali	Magistrali	Totale
Italiano	27	15	42
Inglese	1	7	8
Italiano e inglese	1	8	9

In totale, 17 corsi (pari a circa il 32%) prevedono almeno una parte dell'offerta formativa obbligatoria in lingua inglese.

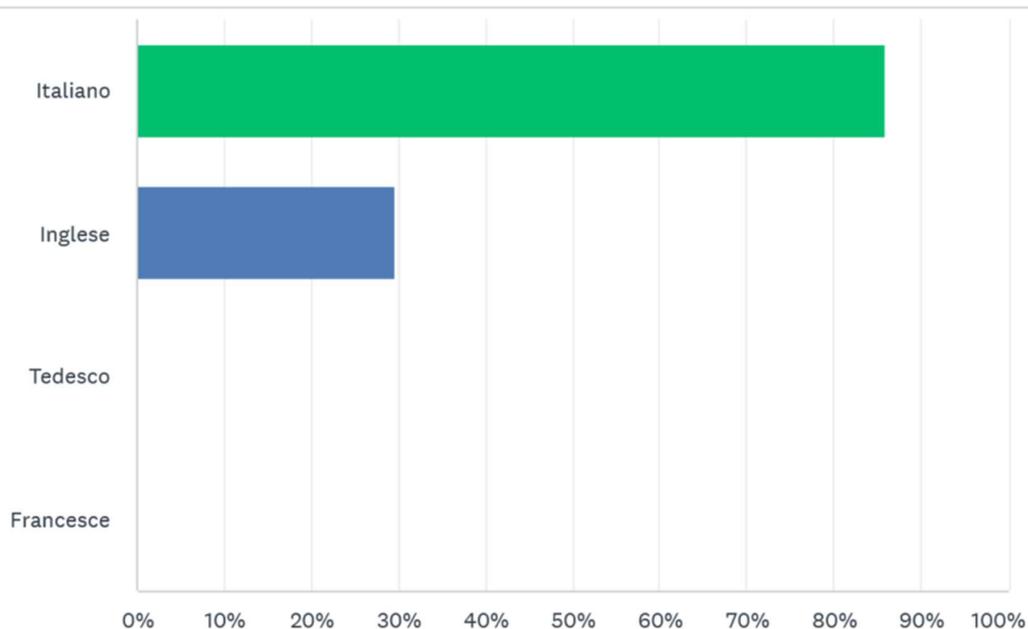


Figura 1. Domanda del questionario: Qual è la lingua (o le lingue) in cui è tenuto il Corso di Studio?

5.2 Osservazioni

- La prevalenza di didattica erogata in sola lingua italiana può limitare il potenziale di attrazione per studenti internazionali, in particolare nei corsi triennali.

- L'uso dell'inglese è concentrato quasi esclusivamente nei corsi magistrali, con limitata diffusione nei corsi di primo livello.
- L'introduzione di percorsi misti o interamente in inglese risulta ancora poco sistematica, e spesso non supportata da una strategia di promozione internazionale coerente.

5.3 Suggerimenti

- L'uso dell'inglese potrebbe essere rafforzato anche nei corsi triennali, introducendo moduli in lingua straniera per favorire l'internazionalizzazione.
- L'offerta mista (italiano/inglese), soprattutto nei corsi magistrali, potrebbe essere un incentivo all'internazionalizzazione.
- Lo sviluppo di curricula in inglese (dove sostenibile), fruibili da studenti internazionali, potrebbe essere un incentivo all'internazionalizzazione .
- Dove già esistenti, incrementare la visibilità internazionale dei corsi in lingua inglese.

6 ACCESSO PROGRAMMATO A NUMERO CHIUSO

L'accesso programmato prevede un numero massimo di studenti immatricolabili, stabilito annualmente dal Corso di Studio, al fine di garantire la sostenibilità didattica e l'efficacia formativa.

6.1 Risultati

L'indagine ha evidenziato una predominanza di corsi ad accesso libero:

- Cinquanta corsi su cinquantanove (pari all'85%) non prevedono alcuna limitazione nel numero di immatricolazioni.

- Solo nove corsi (15%), di cui sei magistrali e tre triennali, risultano attivati con accesso programmato.

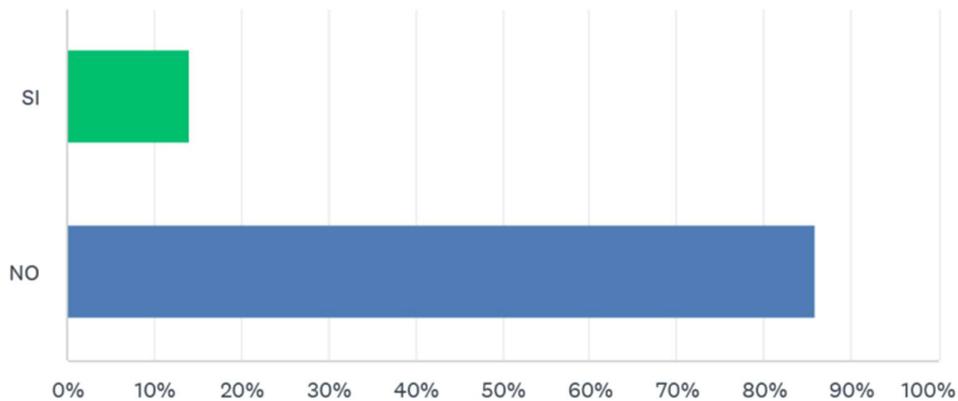


Figura 2. Domanda del questionario: Il Corso di Studio è a numero programmato?

Tra i corsi con numero chiuso si riscontrano rilevanti differenze tra le sedi:

- Esiste una forte eterogeneità tra le varie sedi, con il limite massimo di accessi che varia da 15 a 133 posti.
- La maggior parte dei corsi prevede un numero massimo specifico per studenti non comunitari, generalmente compreso tra 2 e 8 unità.
- Solamente due corsi fissano un numero minimo di immatricolati (rispettivamente 12 e 20), al di sotto del quale il corso non viene attivato.

6.2 Osservazioni

- L'accesso libero favorisce una ampia partecipazione al corso, anche se, in contesti con risorse limitate, può compromettere la qualità formativa dei CdS.

- L'elevata eterogeneità nei limiti di accesso programmato suggerisce l'esistenza di differenze significative tra le sedi, in termini di dotazioni, capacità didattica e rapporto studenti/docenti.
- Le soglie minime garantiscono la sostenibilità dei percorsi formativi con bassa domanda.

6.3 Suggerimenti

Alla luce dei risultati:

- Il numero di immatricolati dovrebbe essere coerente con le risorse infrastrutturali disponibili. L'accesso programmato potrebbe assicurare la qualità dei corsi di studio, specialmente quelli caratterizzati da un uso intensivo di laboratori e infrastrutture tecnologiche.
- Le soglie minime per l'attivazione dei corsi possono essere uno strumento utile per salvaguardare la sostenibilità economica e didattica dei corsi di studio.
- Sarebbe auspicabile una maggiore armonizzazione delle politiche di accesso tra le diverse sedi, al fine di garantire equità, qualità e confrontabilità tra i percorsi formativi su scala nazionale.

7 IMMATRICOLAZIONI

L'indagine ha esaminato l'andamento delle immatricolazioni nei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari negli anni accademici 2022-2023, 2023-2024 e 2024-2025.. L'obiettivo era monitorare le dinamiche della domanda formativa e valutare l'attrattività dei diversi percorsi.

7.1 Risultati

Nel triennio considerato, le immatricolazioni complessive sono riportate in tabella sottostante. L'andamento specifico è il seguente:

	Numerosità	2022-2023	2023-2024	2024-2025
LAUREE TRIENNALI	26	1694	1682	1746
LAUREE MAGISTRALI	29	979	1008	1065
LAUREE TELEMATICHE	1	654	1297	1171
TOTALE	56	3327	3987	3982

In breve:

- I corsi triennali convenzionali mostrano una sostanziale stabilità, con un lieve incremento pari al +3%, nell'anno accademico 2024/2025.
- I corsi magistrali evidenziano una crescita progressiva (+8,8%), suggerendo una maggiore propensione alla prosecuzione degli studi.
- La laurea triennale telematica ha registrato un'espansione molto rapida (+98,3% nel primo anno), seguita da una moderata contrazione (-9,7%), con un incremento complessivo del +79% nel triennio.
- Nel 2024-2025, il solo CdS telematico rappresenta circa il 40% delle immatricolazioni totali ai corsi triennali, pur essendo un'unica offerta formativa.

7.2 Osservazioni

- La crescita marginale dei corsi triennali tradizionali potrebbe indicare una progressiva perdita di attrattività rispetto ad altre modalità formative.
- L'elevata concentrazione della domanda sulla laurea triennale telematica evidenzia una propensione preoccupante delle attuali coorti di studenti che non tengono, però, conto che la modalità di erogazione della didattica online non consente la pratica laboratoriale. I corsi tradizionali dovrebbero trovare strategie per aumentare attrattività e sostenibilità, mantenendo caratteristiche peculiari e distintive rispetto alla telematica.

7.3 Suggerimenti

I dati suggeriscono che la crescita delle immatricolazioni per le lauree triennali è trainata dalla laurea L-26 telematica che mette in evidenza una domanda crescente per percorsi telematici rispetto ai percorsi tradizionali. Sarebbe, pertanto, auspicabile:

- Rafforzare l'attrattività dei corsi in presenza, introducendo elementi di flessibilità ma puntando, soprattutto, su elementi di didattica innovativa in presenza e a carattere fortemente sperimentale
- Analizzare in maggior dettaglio le caratteristiche della popolazione studentesca iscritta al corso telematico, al fine di comprenderne le motivazioni della scelta
- Valorizzare i punti di forza dei corsi convenzionali, promuovendo attività esperienziali (laboratori, seminari, tirocini), metodologie didattiche applicative (problem solving con le imprese) e competenze trasversali (intelligenza artificiale, informatica, lingue straniere).

8 ATTRATTIVITÀ DEI CDS IN SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

L'attrattività dei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari è determinata da una serie di fattori che influenzano le immatricolazioni. Secondo i coordinatori intervistati, i principali elementi che condizionano la scelta degli studenti sono:

1. **Qualità e rilevanza dei contenuti formativi (87%).** L'adeguatezza dei programmi rispetto alle esigenze del mercato del lavoro è il fattore più determinante. Inoltre, i corsi con un forte orientamento tecnologico e interdisciplinare risultano più attrattivi.
2. **Sbocchi professionali chiari (79%).** La presenza di tirocini e la collaborazione con aziende aumenta l'interesse degli studenti. I corsi che offrono un percorso diretto verso il mondo del lavoro risultano più competitivi.
3. **Aspetti economici (65%).** Le basse tasse universitarie, l'erogazione di borse di studio e la presenza di alloggi con costi calmierati (studentati) rappresentano fattori decisivi nella scelta universitaria da parte degli studenti. Gli studenti più sensibili a questi aspetti sono quelli provenienti da regioni del sud Italia.
4. **Presenza nello stesso Ateneo di un percorso triennale consolidato (58%).** Gli Atenei che hanno corsi triennali ben strutturati favoriscono l'accesso ai corsi magistrali e migliorano la fidelizzazione degli studenti.
5. **Strategie di comunicazione (52%).** Open day, social media e collaborazioni con scuole superiori migliorano la visibilità dei corsi. Alcuni coordinatori segnalano la necessità di promuovere maggiormente i corsi, anche in modalità presenziale,.

6. **Trend demografici e migrazione studentesca (47%).** La diminuzione della popolazione giovanile e il trasferimento verso aree con maggiori opportunità lavorative influenzano le immatricolazioni
7. **Supporto agli studenti (41%).** Programmi di tutorato e orientamento risultano efficaci nel migliorare il tasso di iscrizioni e ridurre gli abbandoni.
8. **Internazionalizzazione (39%).** Offerte formative con percorsi in lingua inglese, doppie lauree e programmi Erasmus attraggono studenti con prospettive internazionali.
9. **Flessibilità della modalità di erogazione (35%).** L'introduzione di corsi online o blended rappresenta un'opportunità per ampliare il bacino di utenza.

Complessivamente, i corsi che implementano tirocini e collaborazioni aziendali garantiscono un maggiore successo nelle immatricolazioni. La sostenibilità economica e le opportunità lavorative regionali influenzano la scelta universitaria da parte degli studenti. I corsi con una forte apertura internazionale e metodologie didattiche flessibili risultano più competitivi. La concorrenza con altre discipline emergenti, come biologia e nutrizione, sta influenzando le scelte degli studenti, in particolare nei corsi meno orientati al mercato del lavoro.

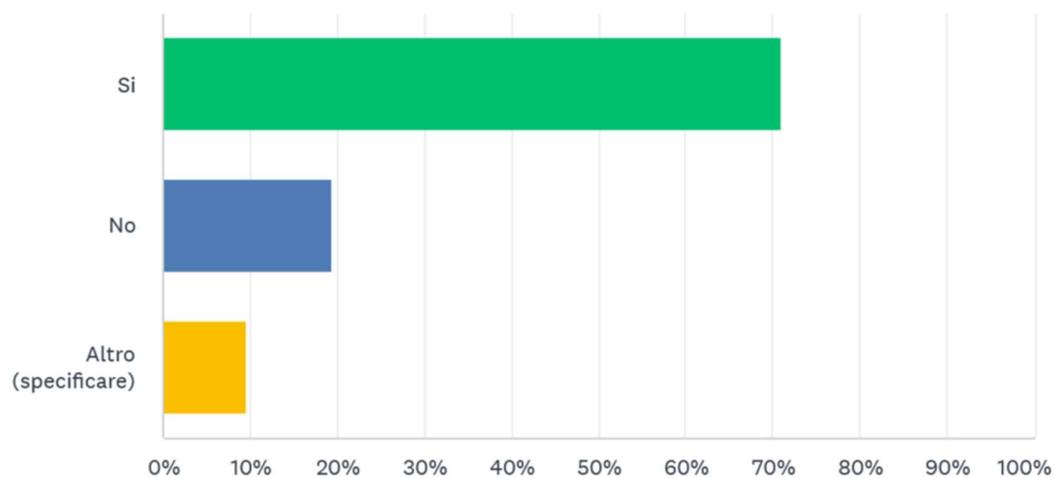
9 ALLINEAMENTO NORMATIVO

Il Decreto Ministeriale del 19 dicembre 2023 introduce una riorganizzazione delle classi di laurea magistrale, con l'obiettivo di aggiornare e armonizzare l'offerta formativa universitaria italiana.

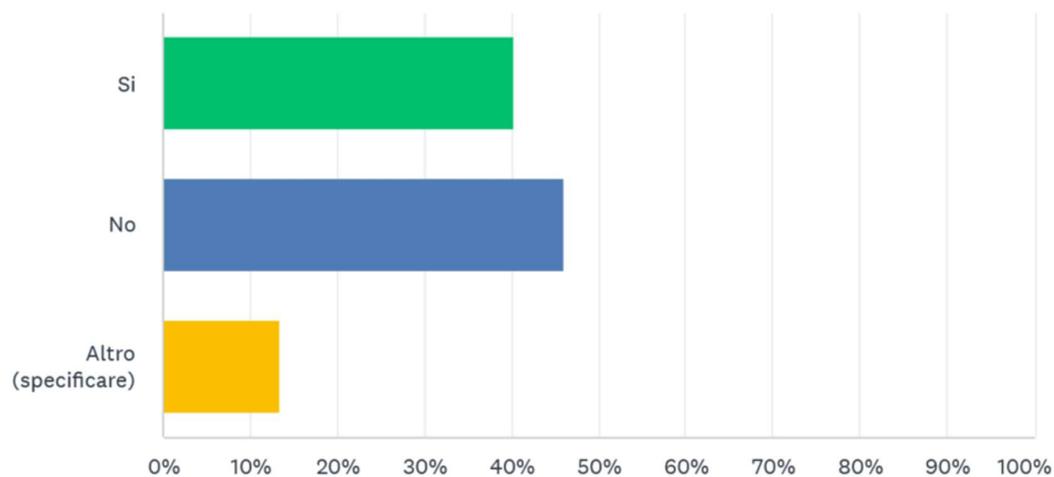
9.1 Risultati

L'indagine ha analizzato il grado di conformità di 59 Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari. I principali risultati sono i seguenti:

- Complessivamente, **42 CdS su 59 (71%)** risultano già conformi al nuovo decreto.
 - Lauree triennali (L-26): 21 su 29 (72%)
 - Lauree magistrali (LM-70): 21 su 30 (70%)
- 17 CdS (29%) non hanno ancora completato l'adeguamento normativo.
 - L-26: 8 su 29 (28%)
 - LM-70: 9 su 30 (30%)
- Per quanto riguarda la necessità di revisione dell'ordinamento:
- Modifiche sostanziali sono state apportate in:
 - L-26: 10 corsi (35%)
 - LM-70: 12 corsi (40%)
- Modifiche formali o marginali (es. aggiornamenti SUA-CdS, requisiti tabellari, CFU a scelta) sono state segnalate in:
 - L-26: 8 corsi (27%)
 - LM-70: 5 corsi (17%)
- I CdS non ancora conformi prevedono di completare l'adeguamento entro l'anno accademico 2025/2026, tramite revisione ordinamentale in corso o apertura della procedura di modifica RAD.



Per l'Anno Accademico 2024-2025, il Corso di Studio è già in linea con il nuovo DM del 19/12/2023?



9.2 Osservazioni

Le difficoltà più frequentemente segnalate includono:

- scadenze ravvicinate
- carenza di risorse umane e strutturali

- iter burocratici complessi
- difficoltà nell'integrare nuovi insegnamenti
- percezione di eccessiva enfasi sugli aspetti formali rispetto a quelli didattici

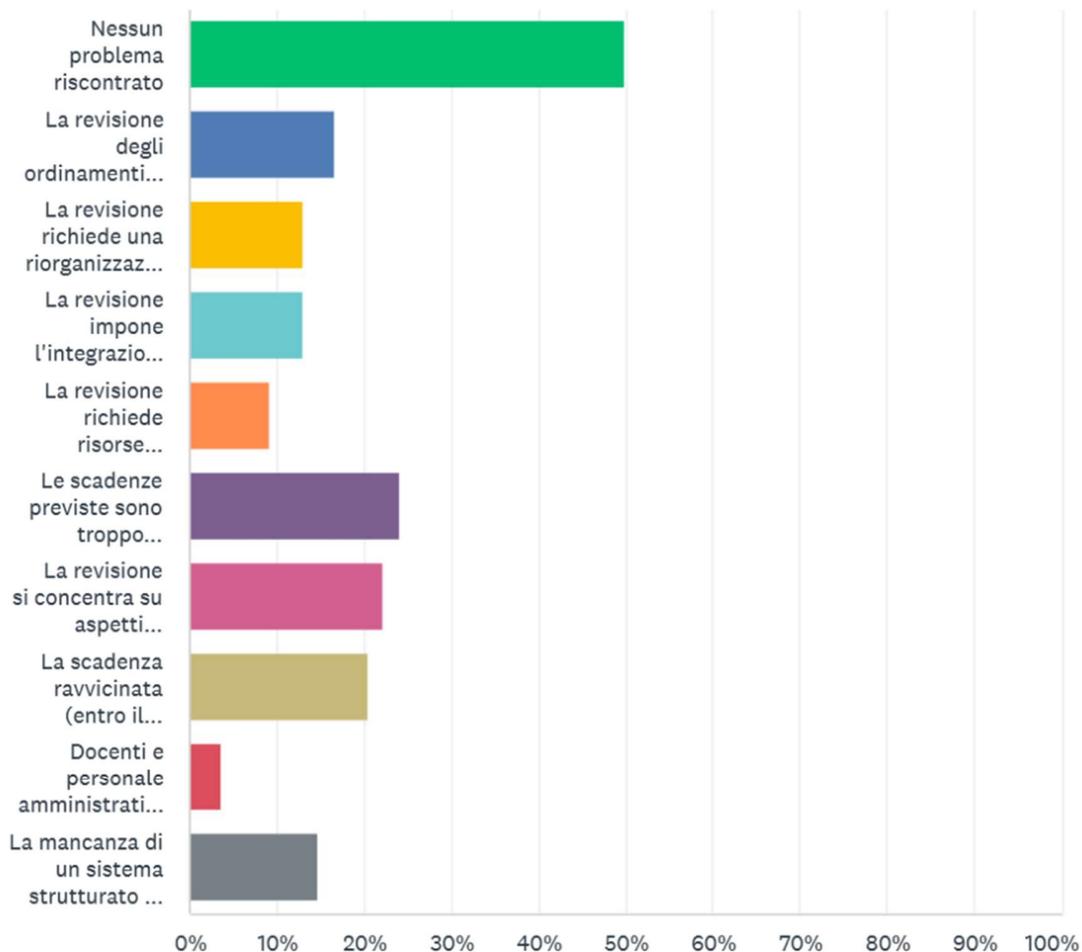


Figura 3 Domanda del questionario: Quali sono le principali problematiche riscontrate per adeguare il Corso di Studio al nuovo DM?

L'indagine ha evidenziato una serie di problematiche ricorrenti, differenziate per livello di corso:

Principali criticità	L-26	LM-70
Scadenze ravvicinate che non permettono una transizione equilibrata	41%	40%
Revisione degli ordinamenti complessa in termini di tempi e risorse	31%	37%
Revisione focalizzata su aspetti formali e amministrativi, con limitato impatto sui contenuti formativi	28%	27%
Necessità di riorganizzazione significativa dei programmi esistenti	24%	33%
Carenza di personale docente o supporto amministrativo	17%	20%
Nessuna criticità riscontrata	41%	47%

9.3 Suggerimenti

Nonostante la maggioranza dei CdS abbia completato l'allineamento o sia in fase avanzata di adeguamento, permangono disomogeneità legate a risorse, supporto tecnico e capacità di programmazione. Si raccomanda di:

1. Pianificare con maggiore anticipo le revisioni ordinamentali, adottando strumenti gestionali che favoriscano il rispetto delle scadenze e la qualità dell'adeguamento.
2. Fornire formazione e supporto specifico ai Coordinatori e ai gruppi di lavoro per la redazione e revisione degli ordinamenti secondo le nuove direttive ministeriali.

3. Assicurare un adeguato supporto amministrativo, soprattutto nei piccoli Atenei o in quelli con risorse limitate, al fine di ridurre il carico burocratico e favorire la coerenza dell'offerta.
4. Integrare strumenti di valutazione dell'impatto delle modifiche sull'efficacia formativa e sulle competenze acquisite dagli studenti.
5. Favorire il coordinamento tra sedi, anche attraverso la condivisione di buone pratiche e modelli di riferimento, per garantire maggiore omogeneità e comparabilità tra i CdS a livello nazionale

10 TIROCINI

I tirocini curriculari rappresentano un elemento centrale per integrare l'apprendimento teorico con esperienze pratiche in contesti professionali, contribuendo allo sviluppo di competenze operative e applicative nei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari. Essi costituiscono uno strumento chiave per favorire l'occupabilità dei laureati e per consolidare il legame con il mondo produttivo.

10.1 Risultati

L'indagine ha rilevato che il **71%** dei CdS (42 su 59) prevede il tirocinio curricolare come attività **obbligatoria** all'interno del piano di studi. La distribuzione per livello di corso è la seguente:

Classe di Laurea	Tirocinio Obbligatorio	Numero CdS	Percentuale
Triennale (L-26)	SI	26	90%
	NO	3	10%
Magistrale (LM-70)	SI	18	60%
	NO	12	40%

Questi dati evidenziano una maggiore diffusione del tirocinio obbligatorio nei CdS triennali rispetto a quelli magistrali, dove la presenza del tirocinio è ancora parzialmente limitata.

Nel complesso, **24 CdS su 59 (41%)** prevedono che il tirocinio curricolare sia integrato nella prova finale di laurea (tirocinio per tesi), con contributi in CFU formalizzati. La percentuale di corsi che adottano tale modalità differisce sensibilmente tra i due livelli:

Classe di Laurea	CdS con tirocinio per tesi	Percentuale
Triennale (L-26)	14 su 29	48%
Magistrale (LM-70)	10 su 30	33%

La media dei CFU dedicati al tirocinio nel contesto della prova finale è pari a:

Classe di Laurea	CFU medi dedicati
Triennale (L-26)	5
Magistrale (LM-70)	15

Il tirocinio per tesi è prevalente nei percorsi triennali, sebbene il contributo in termini di CFU sia più consistente nei percorsi magistrali.

Il numero di CFU obbligatori assegnati al tirocinio curricolare all'interno del piano di studi presenta un'ampia variabilità:

- **Media CFU nei CdS L-26:** 8,1 CFU (intervallo: 3–15)
- **Media CFU nei CdS LM-70:** 8,4 CFU (intervallo: 4–22)

Solo una **minoranza dei CdS** (10%) ha incrementato i CFU destinati al tirocinio in risposta all'adeguamento normativo previsto dal nuovo DM.

10.2 Osservazioni

L'analisi dei dati raccolti evidenzia alcune tendenze significative riguardo alla diffusione, alla struttura e all'organizzazione dei tirocini curricolari nei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari:

- **Presenza non uniforme nei CdS magistrali:** mentre la quasi totalità dei corsi triennali prevede il tirocinio curricolare come obbligatorio (90%), nei percorsi magistrali la percentuale scende al 60%. Questo dato suggerisce una minore strutturazione dell'esperienza pratica nella fase avanzata della formazione, proprio quando gli studenti potrebbero trarre il massimo beneficio da un'integrazione con il mondo del lavoro.
- **Limitata integrazione con la prova finale:** meno della metà dei CdS triennali (48%) e solo un terzo dei magistrali (33%) prevede che il tirocinio curricolare sia direttamente collegato alla prova finale. Inoltre, i CFU medi destinati a questa attività risultano coerenti con quelli generalmente destinati alla prova finale per i corsi triennali (5 CFU) e magistrali (15 CFU).

- **Ampia variabilità nei CFU assegnati:** il numero di CFU obbligatori riservati al tirocinio varia sensibilmente tra i corsi (3–22 CFU).
- **Risposta disomogenea all'adeguamento normativo:** solo il 10% dei CdS ha incrementato il numero di CFU destinati al tirocinio in risposta al nuovo Decreto Ministeriale del 2023.
- **Tirocinio obbligatorio vs opzionale:** in alcuni CdS, il tirocinio risulta collocato tra le attività opzionali o integrative.

10.3 Suggerimenti

Alla luce dei risultati, si ritiene raccomanda di rafforzare il ruolo formativo del tirocinio attraverso le seguenti azioni:

- Assicurare un congruo numero di CFU per il tirocinio curricolare.
- Uniformare il numero di CFU assegnati al tirocinio a livello nazionale, per garantire comparabilità tra percorsi.
- Promuovere l'integrazione del tirocinio con la prova finale (tirocinio per tesi), valorizzando le esperienze acquisite in ambito professionale nel percorso di tesi.
- Monitorare la qualità dei tirocini con l'analisi delle competenze acquisite dagli studenti e dei feedback da parte degli enti ospitanti.
- Ampliare le opportunità di tirocinio stipulando convenzioni con aziende, enti di ricerca e pubbliche amministrazioni.

10.4 Approfondimento: quali competenze sono più richieste dai tutor aziendali nei tirocini?

Secondo i Coordinatori di Corsi di Studio, le competenze maggiormente valorizzate dai tutor aziendali che accolgono tirocinanti provenienti dai CdS in Scienze e Tecnologie

Alimentari sono:

Competenza	L-26 (%)	LM-70 (%)
Preparazione tecnica (analisi dati, uso di laboratori e strumentazione)	100%	97%
Soft skills (lingue straniere, informatica, comunicazione)	90%	87%
Capacità di lavorare in team	93%	90%
Preparazione scientifica (capacità di analisi e risoluzione di problemi)	76%	93%
Preparazione culturale (redazione di rapporti, commenti tecnici, ecc.)	62%	70%

11 PROGRAMMI DI ORIENTAMENTO E TUTORATO

L'indagine ha analizzato la diffusione e l'efficacia delle attività di orientamento e tutorato nei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari. I risultati mostrano un impegno diffuso nell'accompagnare gli studenti nel percorso accademico, seppur con alcune criticità.

11.1 Risultati

- Incontri di orientamento in ingresso (75% dei corsi): supporto ai nuovi immatricolati e studenti delle scuole superiori.
- Eventi informativi (open day, fiere dell'orientamento) (60%): attività promozionali per facilitare la scelta del percorso universitario.
- Tutoraggio individuale o di gruppo (50%): supporto agli studenti con difficoltà accademiche.
- Collaborazioni con aziende e enti locali (45%): facilitazione di stage, tirocini e job placement.
- Supporto per studenti con bisogni educativi speciali (BES) e disabilità (40%): tutor specializzati e percorsi personalizzati.
- Mentoring tra pari (30%): coinvolgimento di studenti senior nel supporto agli studenti più giovani.
- Monitoraggio dell'efficacia del tutorato (30%): valutazione tramite questionari di soddisfazione e analisi delle performance accademiche.
- Formazione per il personale docente sul tutorato (20%): iniziative per migliorare le competenze dei tutor.

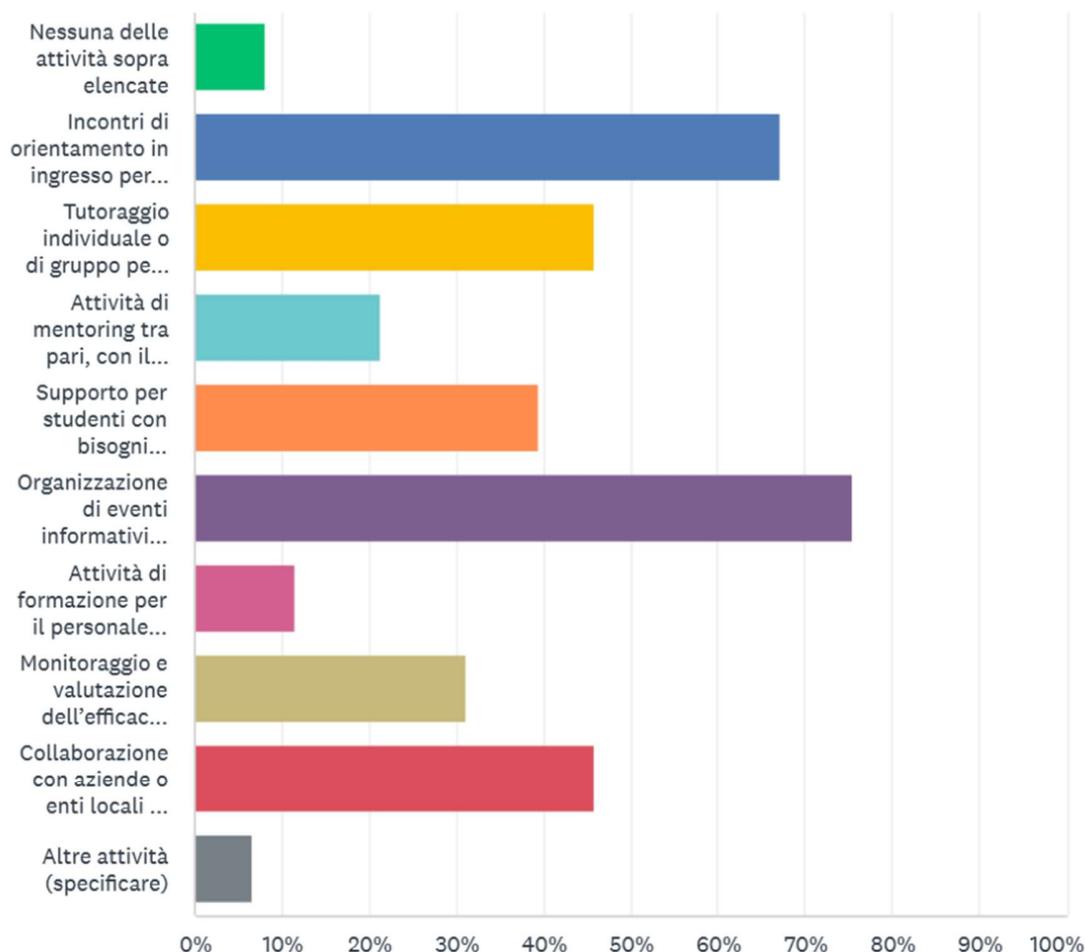


Figura 4 Domanda del questionario: Quali attività sono state implementate nel tuo Corso di Studio nell'ambito dei Piani di Orientamento e Tutorato (POT)?

È interessante notare come alcuni Corsi di Studio abbiano sperimentato approcci innovativi, come il mental coaching per studenti del primo anno triennale. Tuttavia, la diffusione di queste iniziative rimane estremamente limitata e lasciata all'iniziativa di singoli coordinatori.

Per contro, dall'indagine emerge anche che il 10% dei Coordinatori non conosce quali attività di orientamento o tutorato vengano offerte agli studenti dati mostrati durante il

convegno della **Conferenza di Agraria, tenutosi a Matera nel febbraio 25, hanno evidenziato** come il tutoraggio in entrata e in itinere siano strumenti fondamentali per le lauree triennali per evitare l'abbandono da parte degli studenti che spesso hanno una visione poco chiara della figura professionale che scaturisce dai corsi L-26 e Lm-70..

11.2 Osservazioni

1. Disomogeneità tra i corsi. Non tutte le attività di tutorato sono implementate in modo sistematico.
2. Bassa partecipazione alle iniziative sperimentali: strategie innovative come il mental coaching non hanno riscontrato un elevato interesse.
3. Limitato monitoraggio dell'efficacia: pochi corsi valutano sistematicamente l'impatto delle attività POT.

11.3 Suggerimenti

In conclusione, i dati mostrano un impegno significativo nel supportare gli studenti, ma evidenziano margini di miglioramento nella standardizzazione, nel monitoraggio e nell'adozione di nuove strategie. Un'azione coordinata potrebbe rendere il tutorato più efficace, migliorare l'esperienza universitaria e ridurre i tassi di abbandono.

12 MOBILITÀ E INTERNAZIONALIZZAZIONE

L'internazionalizzazione costituisce un elemento strategico per l'attrattività e la competitività dei Corsi di Studio (CdS) in Scienze e Tecnologie Alimentari. Oltre ai programmi europei già consolidati, è stato recentemente attivato il programma nazionale **Erasmus-ITA**, finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca, con l'obiettivo di promuovere la mobilità tra Atenei italiani.

12.1 Risultati

La mobilità internazionale tramite **Erasmus+** viene offerta da 56 su 59 CdS (95%), confermando che Erasmus+ è ormai una componente strutturale dell'offerta formativa nei corsi di Scienze e Tecnologie Alimentari.

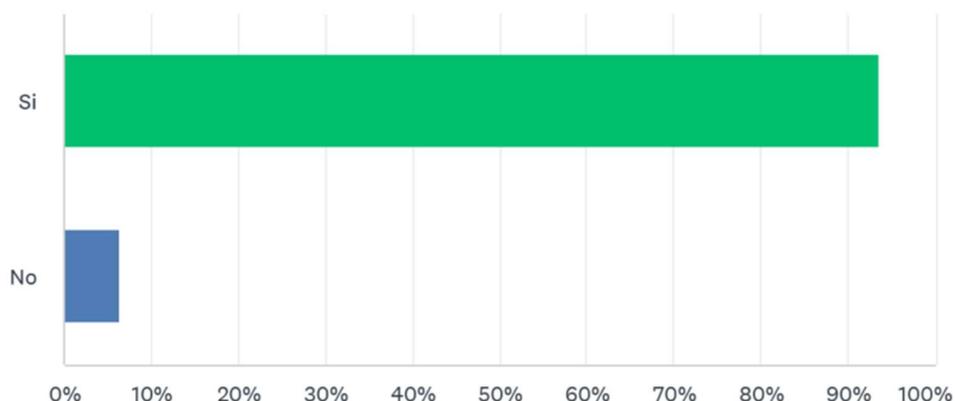


Figura 5 Gli studenti del Corso di Studio partecipano al programma di mobilità Erasmus?

12.1.1 Mobilità Erasmus+

- 56 CdS su 59 (95%) offrono opportunità di mobilità internazionale tramite il programma Erasmus+.
 - L-26 (triennali): 27 su 29 CdS (93%)
 - LM-70 (magistrali): 29 su 30 CdS (97%)
- Ciò conferma che il programma Erasmus+ è ormai una componente strutturale dell'offerta formativa.

Il programma **Erasmus Italiano (Erasmus-ITA)**, recentemente introdotto, non ha ancora riscosso lo stesso successo. Solo 7 corsi su 52 (13%) hanno attivato il programma.

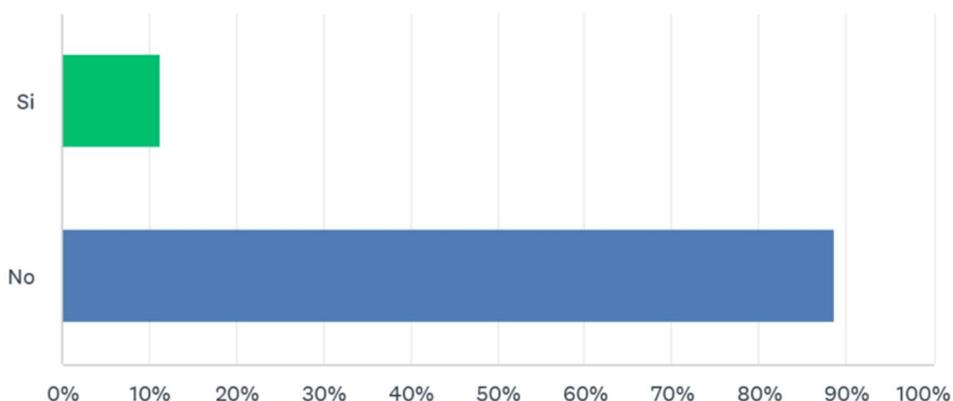


Figura 6. Gli studenti del Corso di Studio partecipano al programma di mobilità nazionale Erasmus italiano?

12.1.2 Mobilità Erasmus-ITA

- Solo 7 CdS su 52 (13%) hanno attivato il programma Erasmus Italiano.
 - Le motivazioni principali della scarsa adesione sono da ricondurre a ostacoli informativi, organizzativi e legati alle decisioni dei singoli Atenei..

12.2 Osservazioni

Le criticità emerse nell'implementazione delle strategie di mobilità nazionale ed internazionale sono le seguenti:

- Scarsa conoscenza del programma Erasmus-ITA tra i Coordinatori di CdS
- Assenza o limitatezza di accordi interuniversitari nazionali, che ostacolano il riconoscimento dei crediti tra Atenei.
- Burocrazia eccessiva e percezione di basso valore aggiunto della mobilità nazionale rispetto a quella internazionale.
- Lingua dell'offerta didattica prevalentemente italiana, che limita la possibilità di attrarre studenti Erasmus incoming.

12.3 Suggerimenti

Per rafforzare la dimensione internazionale e promuovere la mobilità, si suggerisce di:

1. Espandere l'offerta didattica in lingua inglese, soprattutto nei CdS magistrali, per incrementare l'attrattività verso studenti stranieri e moltiplicare le partnership Erasmus.
2. Potenziare la promozione del programma Erasmus-ITA
3. Favorire la stipula di accordi interuniversitari nazionali, incentivando la mobilità su scala nazionale attraverso semplificazione amministrativa e riconoscimento automatico dei CFU.
4. Rendere visibili e accessibili le opportunità internazionali già attive, anche attraverso il coinvolgimento degli studenti ex-participants nei percorsi di orientamento.

13 MERCATO DEL LAVORO

L'indagine ha analizzato il grado di allineamento tra l'offerta formativa e le esigenze del mercato del lavoro nel settore alimentare.

13.1 Risultati

Lauree Triennali (L):

- L'83% dei CdS (25 su 30) dichiara collaborazioni attive con il mondo del lavoro, in particolare tramite:
 - Stage e tirocini curriculari (100%)
 - Coinvolgimento di professionisti in seminari e workshop (93%)
 - Progetti di tesi in collaborazione con aziende (83%)

- Career Days e job fair (63%)
- Formazione continua (27%)

Lauree Magistrali (LM):

- Il 93% dei CdS (27 su 29) promuove iniziative strutturate con il mondo del lavoro:
 - Stage e tirocini curriculari (89%)
 - Tesi sviluppate con aziende (96%)
 - Seminari con professionisti (93%)
 - Eventi di networking (74%)
 - Formazione continua (33%)

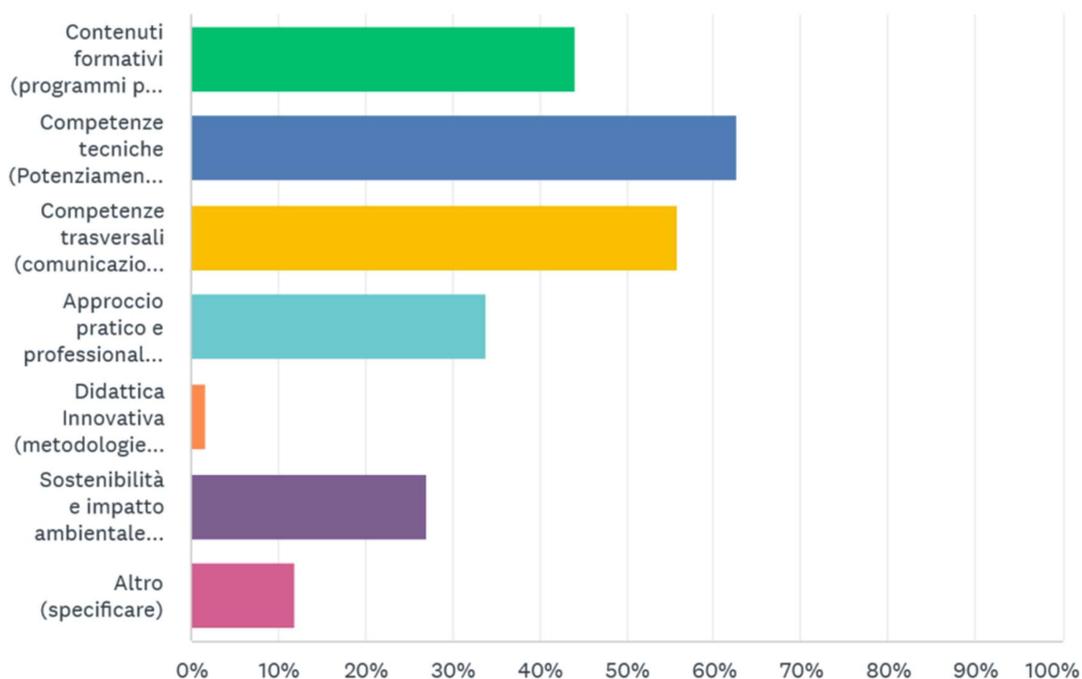
Competenze maggiormente richieste dai tutor aziendali:

Lauree Magistrali

- prevalgono competenze scientifiche (96%) e tecniche (100%), seguite da soft skills (89%) e capacità relazionali (teamwork).

Lauree Triennali

- spiccano le competenze tecniche (92%), le soft skills (80%) e le abilità comunicative e culturali (75%).



13.2 Osservazioni

Le principali aree di aggiornamento segnalate includono:

- **Contenuti formativi:**
 - Solo il 61% dei CdS LM e il 58% dei CdS L ha già incluso moduli su sostenibilità, economia circolare, digitalizzazione e IA.
 - Tematiche come food law, claim nutrizionali e certificazioni risultano marginali o frammentarie, soprattutto nei CdS triennali.
- **Competenze trasversali:**
 - Il 70% dei CdS LM e il 65% dei CdS L segnala la necessità di rafforzare le competenze trasversali (problem solving, comunicazione, leadership, lingue).
- **Approccio professionalizzante:**

- Nonostante l'ampia diffusione dei tirocini, il 40% dei CdS LM e il 35% dei CdS L ritiene insufficiente il tempo dedicato a progetti reali con aziende, job shadowing o esperienze in lingua inglese.

13.3 Suggerimenti

Aggiornare i contenuti formativi:

- Introdurre in modo strutturale moduli su sostenibilità, innovazione digitale, economia circolare, IA e food law, con maggiore attenzione nei CdS triennali.

Rafforzare le competenze trasversali:

- Integrare percorsi su soft skills, comunicazione interculturale e project management, soprattutto nelle LM.

Potenziare l'approccio professionalizzante:

- Estendere i tirocini e i progetti aziendali a tutta la durata del percorso di studio, promuovendo il job shadowing e la co-progettazione didattica con le imprese.

Promuovere la didattica attiva:

- Sperimentare metodologie innovative (PBL, simulazioni, gamification) per rendere più efficace l'apprendimento.

Consolidare le collaborazioni con il mondo produttivo:

- Istituzionalizzare eventi come career day, open lab, incontri con ex-studenti, e percorsi di aggiornamento per lavoratori, anche in formato blended.

14 MIGLIORAMENTO CONTINUO

L'indagine ha avuto l'obiettivo di identificare strategie per il miglioramento della qualità dell'offerta formativa nei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari.

14.1 Risultati

- **Internazionalizzazione:** diversi Corsi di Studio promuovono attivamente programmi di mobilità internazionale, come Erasmus+, anche per il personale docente, al fine di rafforzare il dialogo accademico e l'esposizione internazionale.
- **Inserimento lavorativo:** tirocinio curriculare, visite aziendali, seminari con esperti del settore e co-progettazione di percorsi formativi risultano strumenti efficaci per favorire l'occupabilità dei laureati e consolidare il legame con il sistema produttivo.
- **Innovazione didattica:** alcuni Atenei hanno introdotto attività formative basate su Project-Based Learning, simulazioni, realtà virtuale e gamification. Tali metodologie risultano funzionali a migliorare l'efficacia dell'apprendimento e l'acquisizione di competenze applicate.
- **Discipline emergenti:** si osserva una progressiva inclusione nei curricula di contenuti legati a intelligenza artificiale, sostenibilità, economia circolare, biotecnologie e automazione industriale.
- **Competenze trasversali:** è crescente l'attenzione verso lo sviluppo di soft skills, in particolare comunicazione, teamwork, leadership, conoscenze linguistiche e competenze digitali.
- **Supporto agli studenti:** sono in corso interventi per potenziare i servizi di orientamento, tutorato e inclusività, con particolare riferimento agli studenti con bisogni educativi speciali.

14.2 Osservazioni

- L'approccio pratico e professionalizzante è ancora disomogeneo tra i diversi CdS, sia in termini di ore dedicate che di integrazione nel percorso curricolare.
- L'utilizzo di strumenti didattici digitali avanzati risulta ancora limitato e spesso lasciato all'iniziativa del singolo docente.
- L'offerta formativa non include in modo sistematico le nuove discipline emergenti e le competenze trasversali, in particolare nei CdS triennali.
- I servizi di supporto agli studenti, sebbene presenti, non sempre risultano accessibili in modo equo, soprattutto per studenti con svantaggio socioeconomico o disabilità.

14.3 Suggerimenti

Per promuovere un miglioramento continuo e sistemico della qualità nei CdS in Scienze e Tecnologie Alimentari, si raccomanda di:

- **Espandere le collaborazioni internazionali**, attraverso l'incremento degli accordi Erasmus, lo scambio di docenti e la co-progettazione con atenei di eccellenza.
- **Rafforzare il legame con il mondo produttivo**, prevedendo un maggior numero di tirocini, tesi in azienda, attività congiunte e momenti strutturati di job placement.
- **Diffondere metodologie didattiche attive**, quali Project-Based Learning, problem solving e simulazioni reali, anche attraverso la formazione permanente del corpo docente.

- **Integrare le discipline emergenti nei curricula**, assicurando coerenza con le trasformazioni scientifiche, tecnologiche e normative del settore agroalimentare.
- **Sviluppare sistematicamente le competenze trasversali**, attraverso corsi in lingua straniera, moduli dedicati alle digital skills e attività di team working valutabili.
- **Migliorare l'accessibilità e il tutorato**, adottando materiali inclusivi e servizi personalizzati di supporto, con particolare attenzione alle disuguaglianze di partenza.

15 COINVOLGIMENTO DELL'ORDINE DEI TECNOLOGI ALIMENTARI

L'analisi delle risposte ha permesso di rilevare un progressivo, seppur ancora disomogeneo, coinvolgimento dell'Ordine dei Tecnologi Alimentari (OTA) all'interno delle attività didattiche e di indirizzo dei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari.

15.1 Risultati

- **Seminari professionali:** Diversi Corsi di Laurea Magistrale e Triennale riportano attività seminariali realizzate in collaborazione con l'Ordine, anche se tale interazione non risulta sistematica. In alcuni casi, tali attività sono affiancate da iniziative con altri ordini professionali, come Assoenologi, particolarmente rilevanti nei percorsi in Viticoltura ed Enologia. Alcuni Corsi triennali organizzano regolarmente cicli seminariali (fino a 40 eventi) con relatori provenienti dal mondo professionale, spesso tecnologi alimentari iscritti all'Ordine.
- **Partecipazione ai comitati di indirizzo:** L'inclusione dell'Ordine dei Tecnologi Alimentari nei comitati di indirizzo è presente in numerosi Corsi di Studio,

specialmente nelle Lauree Magistrali. Tuttavia, in diversi casi il coinvolgimento è in fase di attivazione o pianificato per i prossimi anni (es. dal 2025). In altri casi, i Corsi di Studio riferiscono l'esistenza di collaborazioni con reti nazionali (come COSGA), che svolgono funzione di indirizzo a livello coordinato.

15.2 Osservazioni

- Il coinvolgimento dell'Ordine non appare ancora strutturato in maniera stabile e diffusa su scala nazionale.
- La mancanza di una presenza sistematica nei comitati di indirizzo potrebbe ridurre l'efficacia dell'aggiornamento dei contenuti formativi rispetto all'evoluzione della professione.

15.3 Suggerimenti

Al fine di rafforzare l'allineamento tra formazione universitaria e contesto professionale, si suggeriscono le seguenti azioni:

- Rafforzare la presenza dell'Ordine dei Tecnologi Alimentari all'interno dei comitati di indirizzo, garantendo un ruolo attivo e continuativo.
- Formalizzare collaborazioni con OTA per l'organizzazione di seminari, workshop e momenti di orientamento professionale, anche attraverso protocolli quadro nazionali.
- Promuovere il riconoscimento delle attività seminariali svolte con OTA come parte integrante del curriculum formativo, valorizzandone l'impatto sullo sviluppo delle competenze trasversali e professionalizzanti.

16 SOSTENIBILITÀ E RISORSE

L'indagine ha evidenziato che numerosi Corsi di Studio, sia a livello triennale sia magistrale, riportano criticità che potrebbero compromettere la sostenibilità e la qualità dell'offerta formativa nel medio-lungo termine. Tali criticità sono riconducibili principalmente a limiti strutturali, finanziari e organizzativi.

16.1 Risultati

- **Carenza di risorse umane qualificate:** L'insufficienza di docenti strutturati e personale tecnico-amministrativo emerge come una problematica diffusa, in particolare nei corsi magistrali. In alcuni casi, tale situazione è aggravata dalla gestione decentrata dei corsi, che ricade su un numero limitato di docenti.
- **Limitata disponibilità di fondi:** Molti Corsi segnalano vincoli economici rilevanti per lo svolgimento di attività didattiche innovative, esperienze pratiche, seminari con esperti, promozione del corso, e ricerca applicata. Le difficoltà economiche colpiscono anche la realizzazione e il mantenimento di attività di tirocinio e job placement.
- **Inadeguatezza delle infrastrutture:** La mancanza o l'obsolescenza dei laboratori didattici e delle dotazioni tecnico-scientifiche è riportata da diversi Corsi di Studio, rappresentando un ostacolo al potenziamento della componente pratica e sperimentale.
- **Fattori demografici e logistici:** Alcuni Corsi triennali segnalano una riduzione progressiva delle immatricolazioni, attribuibile al calo demografico o alla localizzazione periferica dell'offerta formativa, che può limitarne l'attrattività e rendere più onerosa la gestione operativa.

16.2 Osservazioni

- Le difficoltà risultano più marcate nei corsi con minore massa critica, nei quali il numero esiguo di docenti comporta una vulnerabilità nella programmazione delle attività didattiche.
- La carenza di fondi ostacola la possibilità di rinnovare la strumentazione di laboratorio, aggiornare i materiali didattici o sostenere progetti di innovazione e internazionalizzazione.
- La disomogeneità tra Corsi di Studio rispetto alle risorse disponibili rischia di compromettere l'equità nell'offerta formativa a livello nazionale.

16.3 Suggerimenti

Per garantire la sostenibilità a lungo termine dei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari, si suggeriscono le seguenti azioni:

- Attivare, ove possibile, strumenti di finanziamento specifici per l'aggiornamento delle infrastrutture didattiche e di laboratorio.
- Promuovere bandi dedicati al rafforzamento della didattica esperienziale, inclusi tirocini, visite aziendali e laboratori applicati.
- Introdurre strategie di promozione e comunicazione mirata, anche attraverso social media, per contrastare il calo delle iscrizioni nei territori marginali.
- Incentivare la cooperazione inter-universitaria, al fine di condividere risorse, strumentazioni e buone pratiche gestionali.

ULTERIORI CONSIDERAZIONI EMERSE DALL'INDAGINE

17 MODALITA' DI EROGAZIONE DELLA DIDATTICA

L'analisi delle modalità di erogazione della didattica nei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari evidenzia una notevole eterogeneità tra le sedi. La modalità di erogazione della didattica in presenza rimane la forma più adottata anche se diversi Corsi di Studio mostrano un interesse crescente verso forme miste e flessibili di insegnamento.

17.1 Risultati

- La maggior parte dei Corsi, sia triennali sia magistrali, non prevede l'erogazione sistematica della didattica online,. Ciò riflette una forte aderenza al modello tradizionale e una visione della didattica esperienziale come insostituibile per le discipline tecnico-scientifiche.
- Alcuni Corsi prevedono modalità miste (blended learning) o consentono l'erogazione online in specifici casi, come per insegnamenti a scelta, studenti lavoratori, o in situazioni contingenti (ad esempio scioperi, allerte meteo). Si riscontra, in alcuni casi, l'uso di contenuti asincroni (lezioni registrate) con accesso temporaneo, nonché la trasmissione sincrona per facilitare la partecipazione da remoto.
- La didattica online è valutata in modo variabile. In numerosi Corsi è percepita come moderatamente utile (valori 2–3 su 5), con giudizi più positivi nei casi in cui è già stata implementata. Alcuni Corsi magistrali e triennali attribuiscono alla didattica online un'elevata utilità (valori 4–5), soprattutto quando essa supporta

l'inclusione di studenti con vincoli lavorativi o familiari. Alcuni Coordinatori di CdS sottolineano che la didattica online possa agevolare studenti lavoratori, pendolari, genitori, o studenti con disabilità, garantendo continuità formativa e riducendo le barriere logistiche. Inoltre, secondo alcuni Coordinatori, la modalità online può favorire il coinvolgimento di esperti internazionali, docenti da altre sedi e rappresentanti del mondo produttivo, arricchendo l'offerta didattica. Un altro aspetto che alcuni Coordinatori sottolineano della didattica online è la riduzione dei costi indiretti (trasporto, alloggio, materiale) e dell'impatto ambientale.

18 INCLUSIVITÀ E ACCESSIBILITÀ

18.1 Risultati

Dall'analisi dei dati raccolti emerge una diffusione ampia, sebbene non omogenea, di pratiche orientate all'inclusione e all'accessibilità nei Corsi di Studio di primo e secondo livello.

Per i Corsi di Laurea Magistrale (LM):

- Il 96% dei Corsi dichiara la presenza di strutture accessibili prive di barriere architettoniche.
- Il 78% prevede modalità di esame personalizzate per studenti con disabilità o BES.
- Il 70% utilizza piattaforme e-learning conformi agli standard di accessibilità (es. WCAG 2.1).
- Il 61% mette a disposizione registrazioni delle lezioni per studenti con difficoltà a seguire in tempo reale.

- Il 61% adotta piani di studio flessibili o personalizzati per studenti lavoratori, caregiver o con disabilità.
- Il 57% ha attivato tutoraggi specializzati per BES o disabilità.
- Il 52% promuove iniziative di sensibilizzazione e formazione del personale docente e tecnico.
- Il 48% prevede forme di supporto economico specifico (borse di studio o riduzioni delle tasse).
- Il 22% utilizza materiali didattici accessibili, come audiolibri o font ad alta leggibilità.

Per i Corsi di Laurea Triennale (L):

- Il 93% segnala strutture accessibili.
- L'89% consente modalità di esame personalizzate.
- Il 78% prevede piani di studio flessibili o personalizzati.
- Il 67% fornisce registrazioni delle lezioni.
- Il 63% utilizza piattaforme e-learning accessibili.
- Il 59% garantisce tutoraggi specializzati.
- Il 59% adotta materiali didattici accessibili.
- Il 56% attiva iniziative di sensibilizzazione e formazione sul tema dell'inclusione.
- Il 52% prevede supporti economici dedicati.
- Il 26% fornisce dispositivi tecnologici dedicati (es. lettori vocali o software per la lingua dei segni).

18.2 Osservazioni

Nonostante la presenza di numerose buone pratiche, permangono alcune aree di criticità:

- La diffusione disomogenea delle misure tra i diversi Corsi e sedi evidenzia la mancanza di un coordinamento sistemico.
- Alcuni strumenti fondamentali, come materiali didattici accessibili o dispositivi tecnologici personalizzati, sono ancora sottoutilizzati (meno del 30% nelle LM, sebbene leggermente più presenti nelle L).
- La formazione del personale sul tema dell'inclusività, pur presente, non risulta ancora strutturata in modo continuativo nella metà circa dei Corsi di Laurea Magistrale.
- Solo una minoranza dei Corsi adotta una combinazione completa di misure che coprano tutte le dimensioni dell'inclusione (didattica, economica, strutturale, formativa, tecnologica).

18.3 Suggerimenti

Alla luce delle evidenze emerse, si raccomanda:

1. L'armonizzazione delle politiche di inclusione tra i Corsi e i livelli di studio, mediante linee guida condivise a livello di Ateneo o Rete nazionale dei CdS.
2. Il potenziamento dell'offerta di materiali e dispositivi accessibili, con l'obiettivo di raggiungere almeno il 70% di copertura nei prossimi due anni.
3. L'istituzionalizzazione di percorsi di formazione continua per il personale, sia tecnico sia docente, con focus su didattica inclusiva, strumenti compensativi e supporto relazionale.

4. L'estensione dei servizi di tutoraggio specializzato a tutti i Corsi, con monitoraggio dei risultati in termini di efficacia e gradimento.
5. Il rafforzamento delle misure di sostegno economico dedicate, in particolare per studenti in condizioni di fragilità sociale o provenienti da contesti svantaggiati.

19 SOSTENIBILITÀ E IMPATTO AMBIENTALE

19.1 Risultati

Nell'ambito degli insegnamenti erogati, l'integrazione delle tematiche legate alla sostenibilità ambientale risulta ampiamente diffusa, soprattutto nei Corsi di Laurea Magistrale. Tuttavia, anche i Corsi di Laurea Triennale mostrano segnali significativi di recepimento.

Nei Corsi di Laurea Magistrale (LM):

- Il 100% ha inserito contenuti su sostenibilità nelle filiere agroalimentari (es. riduzione degli sprechi, uso efficiente delle risorse).
- Il 96% dei cdS erogano insegnamenti i cui contenuti trattano di economia circolare, in particolare attraverso il riutilizzo dei sottoprodotti agroalimentari.
- L'85% include moduli relativi al Life Cycle Assessment (LCA).
- Il 70% affronta la valutazione dell'impronta ecologica dei processi produttivi.
- Il 70% introduce innovazioni tecnologiche per la riduzione dell'impatto ambientale, quali tecnologie green o fonti rinnovabili.
- Il 59% include l'adozione di sistemi di certificazione ambientale (es. ISO 14001, EMAS).

Nei Corsi di Laurea Triennale (L):

- Il 96% affronta il tema della sostenibilità nelle filiere agroalimentari.
- L'85% integra il concetto di economia circolare.
- Il 70% tratta il Life Cycle Assessment (LCA).
- Il 59% discute la valutazione dell'impronta ecologica.
- Il 59% introduce tematiche relative a innovazioni tecnologiche sostenibili.
- Il 52% affronta i sistemi di certificazione ambientale.

Risulta, inoltre, che solamente due corsi triennali (circa 7%) non riportano alcuna delle tematiche elencate tra quelle implementate.

19.2 Osservazioni

Nonostante l'elevata diffusione delle tematiche, permangono alcune criticità:

- Le tematiche più avanzate, come sistemi di certificazione ambientale e innovazione tecnologica per la sostenibilità, risultano meno presenti nei percorsi triennali rispetto a quelli magistrali, suggerendo una possibile frammentazione nei livelli di approfondimento.
- La copertura integrata delle sei macro-tematiche analizzate (sostenibilità, economia circolare, LCA, impronta ecologica, innovazione, certificazione) è pienamente garantita solo nel 48% dei corsi LM e nel 37% dei corsi L.
- In alcuni casi, l'erogazione di queste tematiche avviene solo nell'ambito dei corsi a libera scelta e non risulta sufficientemente strutturata all'interno del quadro formativo.

19.3 Suggerimenti

Alla luce dei risultati::

1. Potrebbe essere utile rafforzare l'integrazione verticale delle tematiche di sostenibilità lungo l'intero percorso formativo (L + LM), con un coordinamento esplicito nei piani didattici e una differenziazione di contenuti tra L e LM.
2. Potrebbe essere utile rafforzare la presenza delle tematiche meno trattate, in particolare certificazioni ambientali e innovazioni tecnologiche green, soprattutto nei Corsi di Laurea Triennale.
3. Potrebbe essere utile promuovere percorsi trasversali interdisciplinari, anche mediante laboratori, casi studio o project work, incentrati sull'intero ciclo di vita dei prodotti alimentari e sul recupero di sottoprodotti.
4. Potrebbe essere utile favorire collaborazioni con imprese e enti certificatori per fornire esempi applicativi, aggiornamenti normativi e casi di studio, con particolare attenzione agli strumenti LCA e alle policy europee (es. Farm to Fork, Green Deal).
5. Potrebbe essere utile monitorare sistematicamente l'evoluzione dei contenuti formativi e il loro allineamento alle linee guida per la sostenibilità UNESCO 2030