# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO
# MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2026/27
# LAUREA IN
# SCIENZE E TECNOLOGIE PER ALIMENTI SOSTENIBILI (Classe L-26 R )
# Immatricolati nell'a.a. 2026/2027

## *GENERALITA'*

| | |
|---|---|
| **Classe di laurea di appartenenza:** | L-26 R Scienze e tecnologie alimentari |
| **Titolo rilasciato:** | Dottore |
| **Durata del corso di studi:** | 3 anni |
| **Cfu da acquisire totali:** | 180 |
| **Annualità attivate:** | 1° |
| **Modalità accesso:** | Libero con test di autovalutazione obbligatorio prima dell'immatricolazione |
| **Codice corso di studi:** | GAF |

## *RIFERIMENTI*

**Presidente Collegio Didattico**

Prof.ssa Alessandra Marti

**Docenti tutor**

lettera iniziale cognome studenti A-C: Prof.ssa Cristina Alamprese
lettera iniziale cognome studenti D-F: Prof.ssa Barbara Brunetti
lettera iniziale cognome studenti G-L: Prof.ssa Maria Stella Cosio
lettera iniziale cognome studenti M-Q: Prof. Mattia Di Nunzio
lettera iniziale cognome studenti P-R: Prof.ssa Alyssa Mariel Hidalgo Vidal
lettera iniziale cognome studenti S-Z: Prof.ssa Manuela Rollini

Tutor per la mobilità internazionale e l'Erasmus:
Prof.ssa Alyssa Mariel Hidalgo Vidal

**Sito web del corso di laurea**

https://stals.cdl.unimi.it/it

**Presidenza del corso di laurea**

Tel. 0250316656 Email: presidenza-stal@unimi.it

**Segreteria didattica della Facoltà di Scienze agrarie e alimentari (Settore SE.FA. Area Scientifico Tecnologica)**

via Celoria 2 - Milano Città Studi Tel. 0250316511 Orario di apertura al pubblico: lunedì dalle 10 alle 12 e dalle 14 alle 16
https://informastudenti.unimi.it/saw/ess?AUTH=SAML

**Segreteria Studenti**

via Celoria 18 - Milano Città Studi Tel. 0250325032 https://www.unimi.it/it/node/360 https://www.unimi.it/it/node/359

## *CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDI*

**Obiettivi formativi generali e specifici**

Il corso di studio (CdS) in Scienze e Tecnologie per Alimenti Sostenibili (STALs) fornisce conoscenze e competenze per sviluppare capacità professionali che consentano di operare con competenza e di inserirsi nei settori della produzione, della conservazione e della distribuzione di alimenti e bevande e in settori ad essi connessi. La struttura del corso di laurea è funzionale ad una solida preparazione nelle materie di base, sia riguardo le materie caratterizzanti.

Le scienze e le tecnologie al servizio di produzioni alimentari sostenibili comprendono una serie di conoscenze e competenze che riguardano la qualità e sostenibilità ambientale, industriale ed economica dei processi alimentari, la sicurezza dell'approvvigionamento, la sicurezza alimentare e la conservazione e protezione degli alimenti; il laureato in Scienze e Tecnologie per Alimenti Sostenibili è preparato per un'industria alimentare moderna, ovvero forte in termini produttivi e, allo stesso tempo, consapevole dell'importanza della sostenibilità degli alimenti. Il CdS prepara laureati con una professionalità idonea al mantenimento di un alto livello qualitativo delle attività delle piccole, medie e grandi aziende alimentari.

L'attività professionale del laureato si svolge anche negli enti pubblici e privati che conducono attività di analisi, controllo, certificazione ed indagini per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari. Il laureato esprime inoltre la sua

professionalità anche in aziende collegate alla produzione di alimenti, che forniscono materiali, impianti, coadiuvanti ed ingredienti.
Gli obiettivi formativi includono aspetti generali dei sistemi alimentari e della sostenibilità degli alimenti, in modo da consentire al laureato di conoscere l'intero processo di trasformazione e conservazione, verificando e migliorando la qualità dei prodotti e dei sottoprodotti alimentari attraverso l'utilizzo sostenibile di ingredienti, additivi, coadiuvanti e tecnologie ottimizzate per la trasformazione e il packaging degli alimenti.

**Risultati di apprendimento attesi**

Conoscenza e capacità di comprensione

Alla fine del suo percorso formativo, il laureato in Scienze e Tecnologie per Alimenti Sostenibili sarà in grado di conoscere e comprendere:
- gli aspetti biologici, chimici, biochimici e fisici coinvolti nei processi di trasformazione e conservazione degli alimenti, anche utilizzando le competenze matematiche acquisite;
- le principali materie prime di origine animale e vegetale in relazione al loro ruolo in campo alimentare;
- i principali aspetti del metabolismo cellulare e delle modalità della sua regolazione, anche in riferimento al loro significato per la nutrizione umana e perla microbiologia;
- il ruolo dei microrganismi nelle fermentazioni alimentari;
- il ruolo dei microrganismi associati agli alimenti per la valutazione dell'igiene e della qualità microbiologica lungo la filiera produttiva e distributiva degli alimenti;
- il ruolo degli agenti e delle cause di infestazione delle derrate alimentari e delle modalità necessarie per l'applicazione di un controllo integrato;
- le operazioni unitarie della tecnologia alimentare in termini di fenomenologia, bilanci materiali, bilanci energetici e cinetiche;
- i principali processi della tecnologia alimentare in termini di requisiti delle materie prime, diagrammi di processo, flussi di materia, schemi funzionali degli impianti e criteri di ottimizzazione;
- gli aspetti di base della sostenibilità degli alimenti;
- i metodi di valutazione dell'idoneità alimentare e funzionale dei materiali che andranno a contatto con gli alimenti nel corso della loro preparazione, distribuzione e conservazione;
- i principali metodi di analisi degli alimenti e dei relativi riferimenti normativi;
- i metodi di valutazione sensoriale degli alimenti;
- i concetti di qualità, analisi del rischio, garanzia e certificazione e dei relativi riferimenti normativi;
- i metodi di base di gestione dei processi alimentari e di rintracciabilità dei prodotti;
- i principi di economia e marketing legate alle imprese alimentari.

I risultati attesi di conoscenza e comprensione sono conseguiti e verificati grazie allo svolgimento delle attività formative di base (ambiti disciplinari delle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biochimiche e biologiche) e delle attività formative caratterizzanti (ambiti disciplinari delle tecnologie alimentari, della sicurezza e della valutazione degli alimenti e delle discipline economiche e giuridiche), nonché delle attività formative affini e integrative.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Scienze e Tecnologie per Alimenti Sostenibili sarà in grado di analizzare e risolvere problemi pratici legati alla qualità degli alimenti in relazione agli ingredienti, agli additivi, ai coadiuvanti, ai materiali di imballaggio e alla tecnologia applicata nell'intera filiera alimentare, dalla trasformazione delle materie prime ottenute dalla produzione primaria fino alla distribuzione dei prodotti finiti. Sarà inoltre in grado di collaborare a progetti di innovazione e sviluppo degli alimenti e delle tecnologie alimentari in risposta alle sfide poste dagli obiettivi dello sviluppo sostenibile.
Il laureato in Scienze e Tecnologie per Alimenti Sostenibili è in grado di applicare le sue conoscenze ad aspetti pratici delle scienze e tecnologie alimentari anche grazie all'approccio interdisciplinare del corso di studio; in particolare, sono presenti corsi sia teorici che pratici forniti da docenti di diverse aree disciplinari basati sul cosiddetto object-based learning (OBL), particolarmente adatto al settore alimentare, che si basano sulla proposta di materie prime alimentari e prodotti della loro trasformazione visti come "oggetti" da analizzare e studiare sotto diversi punti di vista (chimico, biochimico, microbiologico, tecnologico, economico).
Lo studente sviluppa inoltre la capacità di applicare conoscenze e comprensione anche attraverso il periodo di tirocinio nei laboratori dell'università o presso aziende agro-alimentari, enti, laboratori pubblici o privati specializzati.
La verifica della capacità di applicare conoscenza e comprensione sarà valutata sulla base di prove pratiche svolte nei laboratori, in corsi che prevedano lo studio e la risoluzione di problemi pratici specifici e generali, nella valutazione del percorso formativo di tirocinio e nell'ambito della discussione dell'elaborato finale.

Autonomia di giudizio

Al termine degli studi il laureato possiede una consapevolezza ed autonomia di giudizio che gli permettono di acquisire le informazioni necessarie per attuare interventi atti a migliorare la qualità, l'efficienza e la sostenibilità della produzione alimentare, oltre alla capacità di valutare le implicazioni delle tecnologie alimentari in un contesto produttivo e di mercato.
Gli strumenti impiegati per garantire l'acquisizione dell'autonomia di giudizio comprendono il coinvolgimento attivo degli studenti durante lo svolgimento delle lezioni utilizzando approcci tradizionali e di blended learning.
L'autonomia di giudizio sarà verificata nel corso delle lezioni mediante lo svolgimento delle attività teorico-pratiche, valutando la capacità di organizzare attività sperimentali, analisi di laboratorio, raccolta ed elaborazione di risultati ottenuti, report scientifici e dibattiti tematici su problematiche di attualità nell'ambito delle tecnologie alimentari. Analogamente, gli

stessi criteri verranno utilizzati per valutare l'autonomia di giudizio durante lo svolgimento delle attività di tirocinio.

Abilità comunicative
Il corso di laurea prepara un laureato con la capacità di operare in gruppi interdisciplinari e utilizzare un lessico tecnico-scientifico pertinente ai settori della produzione alimentare, in grado quindi di comunicare aspetti relativi al proprio lavoro a specialisti e non-specialisti, anche utilizzando una lingua dell'Unione Europea diversa dalla propria, di norma l'inglese.
La presenza di laboratori interdisciplinari permette lo sviluppo di abilità comunicative in grado di spaziare nei diversi ambiti delle discipline essenziali delle scienze e tecnologie alimentari. I laureati in Scienze e Tecnologie per Alimenti Sostenibili sviluppano anche competenze specifiche per preparare relazioni e documenti tecnici in modo appropriato. Le abilità comunicative vengono acquisite sia attraverso le attività previste dalle singole discipline (elaborati, relazioni, presentazioni) che durante il percorso di tirocinio. L'abilità comunicativa viene in prima istanza verificata durante lo svolgimento degli esami di profitto dei diversi insegnamenti del CdS e, successivamente, durante la prova finale di laurea valutando la capacità di utilizzo dei corretti strumenti di comunicazione scientifica.

Capacità di apprendimento
Il corso di laurea fornisce gli strumenti cognitivi indispensabili per un approccio critico, creativo, comunicativo e collaborativo alla risoluzione dei problemi e all'aggiornamento continuo delle conoscenze nei diversi comparti delle scienze e tecnologie degli alimenti. Tale approccio viene conseguito attraverso l'analisi di casi studio e problematiche reali nel settore delle tecnologie alimentari. La verifica della capacità di apprendimento viene effettuata valutando come lo studente è in grado di approfondire e aggiornare le conoscenze acquisite durante il corso degli studi, anche attraverso la consultazione di materiale bibliografico, banche dati e altri strumenti conoscitivi di base, quando posto di fronte a problematiche da risolvere. Tale verifica avviene sia durante il corso degli studi quando gli studenti sono invitati ad approfondimenti su tematiche specifiche che durante lo svolgimento delle attività di tirocinio.

**Profilo professionale e sbocchi occupazionali**
Tecnico della produzione alimentare

Funzione in un contesto di lavoro
Rientrano tra le funzioni del laureato in Scienze e Tecnologie per Alimenti Sostenibili:
a) la pianificazione e il controllo di linee di produzione e trasformazione degli alimenti, delle operazioni di approvvigionamento delle materie prime e dei materiali accessori e distribuzione dei prodotti finiti;
b) l'utilizzo di idonei strumenti per la gestione della qualità e della rintracciabilità secondo le norme ISO e altri standard specifici per il settore alimentare; la realizzazione di audit presso aziende coinvolte in diversi punti della filiera alimentare; la gestione di situazioni di allerta, dei richiami e dei ritiri di prodotto dal mercato;
c) la partecipazione a progetti di ricerca per lo sviluppo di processi e prodotti nel campo alimentare e il miglioramento della sostenibilità delle filiere agro-alimentari;
d) la definizione di standard di sicurezza e qualità e di capitolati per le materie prime, i prodotti finiti, gli additivi, i coadiuvanti, gli imballaggi e gli impianti in conformità alle normative vigenti;
e) le analisi dei prodotti finiti, delle materie prime e dei materiali impiegati nel settore alimentare;
f) l'elaborazione di dati e la redazione di report tecnici;
g) la formazione del personale in materia di sicurezza alimentare.

Competenze associate alla funzione
Il profilo del laureato in Scienze e Tecnologie per Alimenti Sostenibili riunisce competenze diverse integrando conoscenze di biologia, chimica, microbiologia, economia e tecnologia nell'ambito del sistema agro-alimentare e, come tale, può ricoprire funzioni diverse nell'industria alimentare e nelle attività produttive correlate. Il laureato in Scienze e Tecnologie per Alimenti Sostenibili possiede gli strumenti logici e conoscitivi per:
a) intervenire nelle principali operazioni e nei processi di trasformazione dell'industria alimentare e del binomio processo produttivo/qualità del prodotto;
b) sviluppare metodi di indagine propri delle scienze e tecnologie alimentari, finalizzati allo sviluppo e al controllo degli alimenti e dei materiali correlati, in relazione alle esigenze del consumatore e alla necessità di migliorare la sostenibilità delle filiere agro-alimentari;
c) applicare tecniche analitiche chimiche, microbiologiche e sensoriali in campo alimentare.

Sbocchi occupazionali
Gli sbocchi professionali del laureato triennale in Scienze e Tecnologie per Alimenti Sostenibili sono:
a) in aziende che, a diversi livelli, si occupano di produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione di prodotti alimentari;
b) in aziende collegate alla produzione di alimenti che forniscono impianti, ingredienti, coadiuvanti e additivi, materiali di imballaggio;
c) negli enti pubblici e privati che conducono attività di analisi, controllo, certificazione e indagini per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari.

Il piano di studi è concepito affinché le laureate e i laureati di primo livello in STALs possieda competenze sufficienti per accedere ai successivi livelli di formazione universitaria in Italia e all'estero (master e corsi di Laurea magistrale) nell'area

culturale di pertinenza. Il CdS rispetta i 'criteri minimi' definiti dal Coordinamento Nazionale dei Corsi di Laurea (https://www.costal.org/) anche in riferimento ai corsi di studio di area alimentare presenti sullo scenario europeo.

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
- Agronomo forestale junior
- Agrotecnico laureato
- Perito agrario laureato
- Perito industriale laureato

**Conoscenze per l'accesso**

Requisiti e conoscenze per l'accesso

Per l'ammissione al corso di laurea in Scienze e Tecnologie per Alimenti Sostenibili occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, nonché essere in possesso di un'adeguata preparazione iniziale, con particolare riferimento alle conoscenze di matematica di base, padronanza delle principali leggi della fisica e conoscenze di base della biologia cellulare e della chimica generale, doti di logica. Le conoscenze di base di matematica, chimica e fisica costituiscono un requisito indispensabile. In particolare, un'integrazione delle conoscenze di matematica conseguite in scuole secondarie di secondo grado diverse dal liceo scientifico è un requisito fondamentale per affrontare il corso di studio.

Modalità di verifica delle conoscenze e della preparazione personale

Il corso di laurea è ad accesso libero con test di verifica delle conoscenze obbligatorie, ma non selettivo, prima dell'immatricolazione. Il test è volto ad accertare la preparazione iniziale in termini di requisiti di conoscenze nelle discipline scientifiche di base (matematica, chimica, fisica e biologia), con un grado di approfondimento pari a quello derivante dalla preparazione della Scuola Media Superiore, e di comprensione di logica elementare. Il test è svolto mediante la piattaforma TOLC-AV (Test OnLine CISIA -Agraria Veterinaria, AV); il test è erogato da diversi Atenei e la sede del test non è vincolante per la successiva iscrizione.

I dettagli relativi a date, orario, luogo e modalità di esecuzione del test e ai requisiti di ammissione saranno resi disponibili nel bando pubblicato sulla pagina https://stals.cdl.unimi.it/it/iscriversi

Accesso per trasferimento o per studenti già laureati

Gli studenti già iscritti ad un corso di laurea dell'Università degli Studi di Milano, ad altro Ateneo o già laureati, possono essere esonerati dal test solo se ammessi ad anni successivi al primo. A tal fine deve essere presentata apposita richiesta di valutazione preventiva della carriera accedendo al servizio online indicato nel bando di ammissione. Gli interessati dovranno dichiarare tutti gli esami sostenuti con relativi settori, crediti e voti e allegare i programmi dei corsi. Per maggiori dettagli sulla procedura e sulle tempistiche si rinvia al bando. Gli studenti ammessi al primo anno dovranno sostenere il test.

Obblighi formativi aggiuntivi (OFA) e modalità per il recupero OFA

A studenti e studentesse ammessi/e al corso di studio che nella sezione di Matematica del TOLC-AV non raggiungono un punteggio superiore a 3 sono assegnati obblighi formativi aggiuntivi (OFA). Per chi avrà ricevuto gli OFA verranno organizzate nel periodo ottobre-dicembre attività di supporto online con tutor in affiancamento, seguite da una prova finale di accertamento che potrà essere sostenuta solo durante il primo anno. Se tale prova non verrà superata, lo studente/la studentessa non potrà sostenere alcun esame del secondo e terzo anno prima di aver superato l'esame di Elementi di calcolo. Ulteriori informazioni alla pagina https://stals.cdl.unimi.it/it/studiare/le-matricole

**Percorsi consigliati dopo la laurea**

La laurea in Scienze e Tecnologie per Alimenti sostenibili (STALs) offre una buona base formativa per l'ammissione a successivi livelli di formazione universitaria (master e corsi di Laurea magistrale in Italia e all'estero) nelle diverse aree delle scienze e tecnologie alimentari, inclusa l'area nutrizionale e delle biotecnologie agroalimentari. Il CdS rispetta i 'criteri minimi' definiti dal Coordinamento Nazionale dei Corsi di Laurea (https://www.costal.org/) anche in riferimento ai corsi di studio di area alimentare presenti sullo scenario europeo.

**Struttura del corso**

Le conoscenze di base in matematica, fisica, chimica e biologia, fornite al I anno del CdS, rappresentano gli strumenti logici e conoscitivi per comprendere i metodi di indagine e i principi che governano i sistemi alimentari. La popolazione studentesca ha anche a disposizione insegnamenti di introduzione ai sistemi alimentari e ai principi di sostenibilità in campo alimentare.

Nel II anno vengono introdotti gli aspetti tecnologici, analitici, microbiologici, nutrizionali e biochimici connessi alle trasformazioni, alla conservazione e alla protezione dei prodotti alimentari. I principi della tecnologia alimentare sono introdotti in un insegnamento annuale che permette di conoscere gli aspetti fondamentali delle operazioni utilizzate nelle trasformazioni e nella conservazione dei prodotti alimentari. Gli aspetti di qualità e analisi degli alimenti da un punto di vista microbiologico sono trattati ampiamente, insieme ai processi di fermentazione alimentare. Durante il II anno sono anche previsti insegnamenti che riguardano la chimica, la biochimica, le analisi dei prodotti alimentari e la protezione degli alimenti. Durante il II anno è erogato un corso pratico di metodologie chimiche e analitiche che permette alla popolazione studentesca di svolgere attività pratiche fondamentali per le attività laboratoriali.

Il III anno è caratterizzato da insegnamenti che portano le conoscenze e le competenze della popolazione studentesca verso gli aspetti più tipici del sistema alimentare; gli aspetti cruciali dei processi di trasformazione e conservazione degli alimenti

(processi delle tecnologie alimentari, gestione della qualità e rintracciabilità di filiera, ingredienti e additivi per lo sviluppo di prodotti alimentari, analisi sensoriali e packaging alimentare) sono l'essenza di quest'ultimo anno. Gli aspetti economici e di marketing che accompagnano le scelte e lo sviluppo delle imprese alimentari saranno trattati in un insegnamento specifico. Durante il III anno è erogato un insegnamento di metodologie interdisciplinari che riunisce le parti sperimentali-applicative delle caratterizzanti le scienze e tecnologie per gli alimenti (analisi e tecnologia degli alimenti, biochimica e microbiologia) delle scienze e tecnologie per gli alimenti. Questo insegnamento è in gran parte erogato con un approccio "object-based learning", ovvero basato sul contatto diretto con le materie prime alimentari e i prodotti della loro trasformazione come "oggetti" da analizzare e studiare sotto diversi punti di vista (chimico, biochimico, microbiologico, tecnologico).
Gli insegnamenti a scelta libera della popolazione studentesca consentono infine di completare la formazione tramite il potenziamento delle competenze trasversali tenendo in conto le attitudini della popolazione studentesca. Il piano didattico prevede, nella parte finale del percorso, un tirocinio da svolgersi presso una struttura dell'Università o di un altro ente pubblico o privato. Il tirocinio può essere svolto anche all'estero presso le Università partner che aderiscono ai progetti di scambio di studenti quali Erasmus, Eramus Mundus o altri progetti. Il tirocinio costituisce l'argomento della prova finale per il conseguimento della laurea ed è finalizzato a migliorare le competenze di tipo pratico e le softskills, in particolare le abilità di problem solving, team working e comunicazione applicate nel contesto alimentare.

Modalità della didattica e articolazione della stessa
- lezioni frontali
- esercitazioni in aula
- esercitazioni in aula informatica
- laboratori
- attività di campo

Articolazione degli insegnamenti
Gli insegnamenti possono essere di durata annuale o semestrale. Gli insegnamenti sono erogati in lingua italiana.

Presentazione del piano di studi
Il piano dovrà essere obbligatoriamente presentato nel secondo anno di corso: le scadenze e le modalità di presentazione sono rese note dalla Direzione Segreterie Studenti con avvisi pubblicati alla pagina https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/seguire-il-percorso-di-studi/piano-studi
Per sostenere gli esami obbligatori non è necessario presentare il piano di studio: è invece necessario per sostenere gli esami a scelta e per selezionare il percorso formativo.
Dopo l'approvazione del piano degli studi, lo studente può sostenere autonomamente ulteriori esami aggiuntivi rispetto al proprio percorso formativo.
Si segnalano, inoltre, le attività inserite nel progetto di Ateneo per lo sviluppo delle competenze trasversali: https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/seguire-il-percorso-di-studi/competenze-e-abilita-trasversali.
Queste attività formative sono a frequenza obbligatoria, hanno un numero definito di posti e possono essere inserite nel piano degli studi, tra le "Attività a scelta libera", solo se sono state deliberate dal CdS di appartenenza. I dettagli sono disponibili alla pagina https://stals.cdl.unimi.it/it/insegnamenti

Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro
3 CFU sono dedicati a conoscenze e competenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro. Questi CFU sono acquisiti con la partecipazione all'insegnamento "Introduzione alla sostenibilità delle produzioni alimentari" e mediante una prova di valutazione finale.

Calendario attività didattiche
Le attività didattiche si svolgono in 2 semestri.

PRIMO SEMESTRE
21 settembre 2026 – 15 gennaio 2027
Periodo di sospensione per appelli d'esame e prove in itinere: 9-13 novembre 2026
Sospensione per le sedute di laurea triennale: 14 ottobre 2026 e 11 dicembre 2026

SECONDO SEMESTRE
22 febbraio 2027 – 11 giugno 2027
Periodo di sospensione per appelli d'esame e prove in itinere: 3-7 maggio 2027
Sospensione per le sedute di laurea triennale: 2 aprile 2027

Orario lezioni
L'orario delle lezioni sarà pubblicato sul sito web https://www.unimi.it/it/node/128/

Esami
Sessioni d'esame
Per l'anno accademico 2026/2027, gli appelli d'esame saranno distribuiti nei seguenti periodi:
- dal 18 gennaio 2027 al 19 febbraio 2027

- dal 14 giugno 2027 al 30 luglio 2027
- dal 1° al 17 settembre 2027

Il calendario degli appelli è pubblicato alla pagina https://stals.cdl.unimi.it/it/studiare/appelli-esame
L'iscrizione agli esami è obbligatoria e si effettua tramite i Servizi on-line https://www.unimi.it/it/studiare/servizi-gli-studenti/servizi-tecnologici-e-online/servizi-online-ex-sifa oppure dalla sezione "Esami e valutazione della didattica" di UNIMIA.
Il superamento delle verifiche finali degli insegnamenti offerti nel primo anno di corso è fortemente raccomandato prima dell'iscrizione al secondo anno e, comunque, prima di sostenere gli esami successivi.

**Tutorato**

Il corso di laurea prevede un servizio di tutorato a supporto del percorso formativo individuale, volto a orientare studentesse e studenti e ad assisterli nella definizione del piano di studi e nell'organizzazione di percorsi formativi personalizzati. L'elenco dei/delle tutor per il percorso formativo è riportato all'inizio di questo documento, al paragrafo "Docenti tutor".
Il Cds offre anche un aiuto per studenti/studentesse lavoratori/lavoratrici e disabili in concerto con il Servizio Disabili e DSA dell'Ateneo per garantire assistenza e servizi agli studenti con disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento. La responsabile di tale attività è la prof.ssa Sara Limbo.

**Prove di lingua / Informatica**

Per poter conseguire il titolo di studio è richiesta la conoscenza della lingua inglese di livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue (QCER). Tale livello può essere attestato nei seguenti modi:
- tramite l'invio di una certificazione linguistica conseguita non oltre i 3 anni antecedenti la data di presentazione della stessa, di livello B1 o superiore (per la lista delle certificazioni linguistiche riconosciute dall'Ateneo si rimanda al sito (https://www.unimi.it/it/node/39322). La certificazione deve essere caricata al momento dell'immatricolazione o, successivamente, sul portale http://studente.unimi.it/uploadCertificazioniLingue;
- tramite Placement Test, erogato dal Centro linguistico d'Ateneo SLAM esclusivamente durante il I anno, da ottobre a dicembre (gennaio per i bienni). In caso di non superamento del test, sarà necessario seguire i corsi erogati da SLAM.
Il Placement Test è obbligatorio per tutti coloro che non sono in possesso di una certificazione valida.
Coloro che non sosterranno il Placement Test entro dicembre (gennaio per i bienni) oppure non supereranno il test finale del corso entro 6 tentativi, dovranno conseguire privatamente una certificazione entro la laurea.

**Obbligo di frequenza**

La frequenza è fortemente raccomandata per tutte le attività formative.

**Caratteristiche Tirocinio**

Il tirocinio deve essere svolto sotto la guida di un/a docente relatore/relatrice, che deve indicare un/a secondo/a docente o un/a esperto/a esterno/a per il compito di correlatore/correlatrice. Il/la relatore/relatrice della tesi di laurea può essere solo un/una docente del CdS o della Facoltà di Scienze Agrarie e Alimentari. Qualunque tipo di attività (ad esempio stage in aziende o laboratori esterni) svolta senza l'assenso di un/una relatore/relatrice non avrà valore per la prova finale.
Il tirocinio formativo di fine corso potrà essere iniziato solo:
1) dopo aver conseguito almeno 90 CFU,
2) dopo aver superato tutti gli esami obbligatori previsti al primo anno,
3) dopo l'acquisizione dell'idoneità per la conoscenza della lingua straniera.

**Caratteristiche della prova finale**

Per essere ammesso alla prova finale, che comporta l'acquisizione di 3 crediti, lo studente, deve:
- aver superato gli esami di profitto relativi agli insegnamenti previsti dal piano didattico, per un totale di 153 crediti formativi e acquisito i 12 CFU relativi alle attività formative autonomamente scelte;
- aver dato prova della conoscenza della lingua straniera, conseguendo 3 crediti;
- aver dato prova di conoscenze di base relative alla sostenibilità delle produzioni alimentari, conseguendo 3 crediti;
- aver effettuato il tirocinio formativo presso una struttura Universitaria o altro Ente pubblico o privato per complessivi 6 crediti;
- aver preparato un elaborato scritto sull'attività di tirocinio.

L'esame di laurea consiste nella presentazione e nella discussione dell'elaborato finale davanti ad una Commissione giudicatrice. Il candidato espone il proprio elaborato finale mettendo in evidenza la finalità del lavoro che ha svolto, le procedure che ha utilizzato, i risultati che ha ottenuto, le capacità acquisite; l'elaborato può essere scritto in lingua inglese e nella stessa lingua può essere sostenuta la prova finale. Il Regolamento per l'attribuzione del voto di laurea è pubblicato sulla pagina https://www.unimi.it/it/corsi/facolta-e-scuole/scienze-agrarie-e-alimentari

## *ESPERIENZA DI STUDIO ALL'ESTERO NELL'AMBITO DEL PERCORSO FORMATIVO*

L'Università degli Studi di Milano sostiene la mobilità degli studenti, offrendo l'opportunità di svolgere periodi di studio e di tirocinio all'estero, arricchendo il proprio percorso formativo in un contesto internazionale e stimolante.
Gli accordi stipulati dall'Ateneo con oltre 300 università dei 27 Paesi dell'Unione nell'ambito del programma Erasmus+ permettono agli studenti regolarmente iscritti di svolgere parte del proprio percorso di studi presso una delle università partner o seguire percorsi di tirocinio/stage presso imprese, centri di formazione e di ricerca e altre organizzazioni.

Analoghe opportunità di mobilità internazionale vengono garantite inoltre anche per destinazioni extra-europee, grazie ai rapporti di collaborazione stabiliti dall'Ateneo con numerose prestigiose istituzioni.
L'Università degli Studi di Milano fa inoltre parte della 4EU+ European University Alliance, che offre opportunità di mobilità (virtuale, mista e fisica) tra gli 8 atenei multidisciplinari e fortemente orientati alla ricerca che costituiscono l'Alleanza. Fanno parte dell'Alleanza 4EU+, con il nostro ateneo, Charles University di Praga, Università di Heidelberg, Université Paris-Panthéon-Assas, Sorbonne Université di Parigi, Università di Copenaghen, Università di Ginevra e Università di Varsavia.

**Cosa offre il corso di studi**

Le possibilità di studio nel quadro del Programma ERASMUS+, le modalità di partecipazione e i criteri di selezione degli studenti sono descritti in un bando specifico di Area Alimentare, che prevede la mobilità verso 40 università partner ampiamente distribuite in Europa e selezionate sulla base della loro affinità didattica con il corso di studi. La definizione del programma di studio (learning agreement) avviene in collaborazione con il tutor per la mobilità internazionale e l'Erasmus del corso di studi (Prof.ssa Alyssa Mariel Hidalgo Vidal alyssa.hidalgovidal@unimi.it), sia per quanto riguarda la scelta degli esami che per l'organizzazione del tirocinio presso l'università partner. Prima della compilazione del learning agreement, lo studente deve ottenere l'approvazione formale degli esami da svolgere presso l'università ospitante da parte di docenti titolari di insegnamenti equivalenti o affini presso l'Università degli Studi di Milano. Per lo svolgimento all'estero di un'attività sperimentale, che può costituire una parte o la totalità dell'attività di tirocinio, viene richiesta una lettera di consenso da parte di un docente dell'università partner e l'approvazione formale degli obiettivi, del programma e del periodo di svolgimento del tirocinio da parte di un docente del corso di studi che funge da relatore. Al termine del periodo di studio all'estero, lo studente consegna al tutor per la mobilità internazionale e l'Erasmus del corso di studi (Prof.ssa Alyssa Mariel Hidalgo Vidal - alyssa.hidalgovidal@unimi.it) la certificazione delle attività svolte (transcript of records) rilasciata dall'università ospitante e ottiene, con delibera del Collegio Didattico, il riconoscimento dei crediti e dei relativi voti. Il corso di studio partecipa attivamente al Programma Erasmus+ Placement che prevede la mobilità degli studenti finalizzata allo svolgimento della tesi di laurea in strutture altamente qualificate (università, centri di ricerca sia pubblici che privati) e selezionate anche sulla base del percorso formativo dello studente.

**Modalità di partecipazione ai programmi di mobilità - mobilità Erasmus**

Gli studenti dell'Università degli Studi di Milano partecipano ai programmi di mobilità Erasmus per studio e tirocinio tramite una procedura pubblica di selezione finalizzata a valutare, grazie a specifiche commissioni:
- la carriera accademica
- la proposta di programma di studio/tirocinio all'estero del candidato
- la conoscenza della lingua straniera di lavoro
- le motivazioni alla base della candidatura

Bando e incontri informativi

La selezione pubblica annuale per l'Erasmus studio si svolge in genere a febbraio e prevede la pubblicazione di un bando che specifica sedi, numero di posti e requisiti richiesti.
Per quanto riguarda l'Erasmus Traineeship, vengono generalmente pubblicati due bandi all'anno che prevendono rispettivamente la possibilità di reperire autonomamente una sede di tirocinio o di presentare domanda per una sede definita tramite accordo inter-istituzionale.

L'Ateneo organizza incontri informativi generali e/o declinati per area disciplinare per illustrare le opportunità di mobilità internazionale e le modalità di partecipazione.

Borsa di studio Erasmus +

Per i soggiorni all'estero che rientrano nel programma Erasmus+, l'Unione Europea assegna ai vincitori della selezione una borsa di mobilità a supporto delle spese sostenute, che può essere integrata da un contributo dell'Ateneo per gli studenti in condizioni economiche svantaggiate.

Corsi di lingua

Gli studenti che superano le selezioni per i programmi di mobilità possono avvalersi dei corsi intensivi di lingue straniere proposti ogni anno dal Centro linguistico d'Ateneo SLAM.
https://www.unimi.it/it/node/8/

Maggiori informazioni alla pagina: https://www.unimi.it/it/node/274/
Per assistenza:
Ufficio Mobilità internazionale
Via Santa Sofia 9 (secondo piano)
Tel. 02 503 13501-12589-13495-13502
Contatti: InformaStudenti;
Orario sportello: prenotazioni da InformaStudenti

***MODALITA' DI ACCESSO: 1° ANNO LIBERO CON TEST DI AUTOVALUTAZIONE OBBLIGATORIO PRIMA DELL'IMMATRICOLAZIONE***

**Informazioni e modalità organizzative per immatricolazione**

Possono essere ammessi al corso di studio in STALs i candidati in possesso del diploma di scuola media superiore o di titolo estero equipollente ai sensi del D.M. 22 ottobre 2004 n.270.

Il corso di studio in STALs è ad accesso libero con test di autovalutazione obbligatorio prima dell'immatricolazione secondo le disposizioni previste dalla Legge 2 Agosto 1999, n.264.

**Link utili per immatricolazione**

https://www.unimi.it/it/node/183/

**N° posti riservati a studenti extracomunitari non soggiornanti in Italia**

20

## *1° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie*

| Erogazione | Attività formativa | Modulo/Unità didattica | Cfu | Settore |
|---|---|---|---|---|
| | Accertamento di lingua inglese - livello B1 (3 CFU) | | 3 | NN |
| *annuale* | Elementi di chimica e chimica fisica | | 8 | CHEM-02/A |
| *1 semestre* | Elementi di biologia e produzioni primarie | | 10 | (5) AGRI-09/C, (5) AGRI-06/B |
| *1 semestre* | Elementi di calcolo | | 8 | MATH-02/A |
| *1 semestre* | Introduzione alla sostenibilità delle produzioni alimentari | | 3 | AGRI-07/A |
| *2 semestre* | Chimica organica | | 6 | CHEM-05/A |
| *2 semestre* | Elementi di fisica | | 6 | (3) PHYS-03/A, (3) PHYS-01/A |
| | | Totale CFU obbligatori | 44 | |

## *2° ANNO DI CORSO (da attivare a partire dall'a.a. 2027/28) Attività formative obbligatorie*

| Erogazione | Attività formativa | Modulo/Unità didattica | Cfu | Settore |
|---|---|---|---|---|
| *annuale* | Chimica e analisi degli alimenti (tot. cfu:10) | Chimica degli alimenti (1 semestre) | 5 | CHEM-07/B |
| | | Analisi chimica dei prodotti alimentari (2 semestre) | 5 | AGRI-07/A |
| *annuale* | Microbiologia generale e alimentare | | 12 | AGRI-08/A |
| *annuale* | Principi di tecnologia alimentare (tot. cfu:12) | Fisica tecnica (1 semestre) | 6 | IIND-07/B |
| | | Operazioni unitarie (2 semestre) | 6 | AGRI-07/A |
| *1 semestre* | Biochimica | | 8 | BIOS-07/A |
| *1 semestre* | Metodologie chimiche e analitiche di base | | 8 | (1) CHEM-02/A, (2) CHEM-05/A, (5) CHEM-01/A |
| *2 semestre* | Alimentazione e nutrizione umana | | 6 | MEDS-08/C |
| | | Totale CFU obbligatori | 56 | |

## *Attività a scelta*

**Le attività formative a scelta dello studente devono risultare coerenti con il progetto formativo del laureato in STALs e consentono l'acquisizione di 12 CFU. Lo studente potrà acquisire i 12 CFU a scelta libera scegliendo tra gli insegnamenti offerti dal Collegio Didattico di STALs e dall'Università degli Studi di Milano. È possibile acquisire fino a un massimo di 4 CFU seguendo con profitto seminari, convegni, corsi di aggiornamento, od altre attività organizzate dall'Ateneo o da un altro Ente, sempre ed esclusivamente dopo parere favorevole del Collegio Didattico. In questo ambito, il Collegio Didattico offre cicli di seminari (ciascuno corrispondente a 2 CFU). Nel 2026/2027 sarà attivato il ciclo di seminari "Introduzione ai sistemi alimentari" dedicato agli studenti del I anno. Nella tabella sottostante sono elencate le attività formative a libera scelta proposte dal Collegio Didattico di Scienze e Tecnologie Alimentari. Le attività formative a scelta autonoma devono essere individuate di concerto con il tutor per piani di studio e risultare nel piano individuale degli studi che dovrà essere predisposto entro la data stabilita dal Senato Accademico ed approvato dal Collegio Didattico. Si veda anche il paragrafo Struttura del corso – Presentazione del piano di studi.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *1 semestre* | Chimica e tecnologia del latte | | 4 | AGRI-07/A |
| *1 semestre* | Morfologia e fisiologia animale | | 4 | MVET-01/A |
| *1 semestre* | Salute, sicurezza ed ergonomia nell'industria alimentare | | 4 | AGRI-04/B |
| *1 semestre* | Sanificazione nell'industria alimentare | | 4 | AGRI-07/A |
| *1 semestre* | Soft skills per l'industria alimentare | | 4 | AGRI-07/A |
| *1 semestre* | Sostenibilità della produzione della carne, delle uova e dei prodotti di acquacoltura | | 4 | (2) AGRI-09/C, (2) AGRI-09/D |
| *1 semestre* | Valutazione nutrizionale degli alimenti | | 4 | MEDS-08/C |
| *2 semestre* | Chimica e tecnologia degli aromi | | 4 | AGRI-07/A |
| *2 semestre* | Enzimologia alimentare | | 4 | BIOS-07/A |
| *2 semestre* | Metodologie biochimiche e biomolecolari | | 4 | BIOS-07/A |
| *2 semestre* | Tecnologia delle bevande alcoliche | | 4 | AGRI-07/A |
| *2 semestre* | Tecnologia delle conserve di origine vegetale | | 4 | AGRI-07/A |

## *3° ANNO DI CORSO (da attivare a partire dall'a.a. 2028/29) Attività formative obbligatorie*

| Erogazione | Attività formativa | Modulo/Unità didattica | Cfu | Settore |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *annuale* | Economia e marketing delle imprese alimentari (tot. cfu:12) | Elementi di economia (1 semestre) | 6 | AGRI-01/A |
| | | Economia delle imprese e marketing (2 semestre) | 6 | AGRI-01/A |
| *annuale* | Metodologie interdisciplinari per i sistemi alimentari | | 9 | (2) BIOS-07/A, (3) AGRI-07/A, (4) AGRI-08/A |
| *1 semestre* | Principi e tecnologie di packaging sostenibile | | 5 | AGRI-07/A |
| *1 semestre* | Processi della tecnologia alimentare | | 9 | AGRI-07/A |
| *1 semestre* | Qualità e rintracciabilità nelle filiere alimentari | | 6 | AGRI-07/A |
| *2 semestre* | Analisi sensoriale | | 6 | AGRI-07/A |
| *2 semestre* | Ingredienti e additivi per lo sviluppo di prodotti alimentari | | 6 | AGRI-07/A |
| *2 semestre* | Principi di patologia vegetale e di infestanti delle derrate | | 6 | (3) AGRI-05/B, (3) AGRI-05/A |
| | | Totale CFU obbligatori | 59 | |

## *Attività conclusive*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Tirocinio formativo | | 6 | NN |
| | Prova finale | | 3 | NN |
| | | Totale CFU obbligatori | 9 | |

## *PROPEDEUTICITA'*

***Il corso di studi prevede le seguenti propedeuticità obbligatorie o consigliate***

| **Attività Formativa** | **Attività formative propedeutiche** | |
|---|---|---|
| Processi della tecnologia alimentare | Principi di tecnologia alimentare | Obbligatoria |