



Regolamento Didattico a.a. 2022/2023

ex DM 22 ottobre 2004 n. 270 e L. 30 dicembre 2010, n .240

approvato il dal

DIPARTIMENTO DI AGRARIA

CORSO DI STUDIO IN: “QUALITÀ e SICUREZZA dei PRODOTTI ALIMENTARI”
(classe LM-70: Scienze e Tecnologie Alimentari)



Il presente Regolamento, adottato ai sensi dell'art. 12 del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270 disciplina, in conformità ai Regolamenti e alle delibere degli organi di Ateneo, l'organizzazione didattica e amministrativa del Corso di Studi (CdS).

Le disposizioni del presente Regolamento trovano applicazione per gli studenti immatricolati nell'anno accademico 2022/2023.

Informazioni generali sul Corso di Studi

<i>Denominazione del corso</i>	Qualità e Sicurezza dei Prodotti Alimentari
<i>Classe</i>	LM-70: Scienze e Tecnologie Alimentari
<i>Denominazione del corso in inglese</i>	Food Quality and Safety
<i>Dipartimento di riferimento</i>	AGRARIA
<i>Altri Dipartimenti in caso di corso interdipartimentale</i>	MEDICINA VETERINARIA
<i>Durata normale</i>	Anni due
<i>Crediti</i>	120 CFU
<i>Titolo rilasciato</i>	Laurea Magistrale
<i>Eventuale titolo congiunto</i>	Nessuno
<i>Atenei convenzionati</i>	Nessuno
<i>Eventuale doppio titolo</i>	Nessuno
<i>Organizzazione della didattica</i>	Anni 2, semestri 4; CFU per Attività: di base ZERO; caratterizzante 46; Affine integrativa 14; a scelta dello Studente 8; per la prova finale 25; altre (Tirocinio, lingua ecc.) 27
<i>Data di inizio dell'attività didattica</i>	03 ottobre 2022
<i>Modalità di svolgimento degli insegnamenti</i>	Didattica frontale; esercitazioni in laboratorio e presso imprese del settore agroalimentare; attività seminariale
<i>Lingua in cui si tiene il corso</i>	Italiano (<i>prevalentemente</i>)
<i>Programmazione degli accessi nazionale (art. 1 Legge 264/1999)</i>	Nessuna
<i>Programmazione degli accessi locale (art. 2 Legge 264/1999)</i>	15 posti
<i>Eventuale data di approvazione della Struttura Didattica</i>	
<i>Data di approvazione del Consiglio di Dipartimento</i>
<i>Data di approvazione del Consiglio di Corso di Studio</i>	26 settembre 2022
<i>Massimo numero di crediti riconoscibili</i>	12 CFU
<i>Corsi della medesima classe</i>	Nessuno
<i>Sede Amministrativa</i>	Dipartimento di Agraria, Sassari Viale Italia 39a, 07100 Sassari
<i>Sede Didattica</i>	Consorzio UNO, Oristano Chiostro del Carmine, via Carmine snc – 09170 Oristano



Indirizzo Internet

<https://agrariaweb.uniss.it/it>

<https://consorziouno.it/>

Referenti e strutture

Sede della Direzione del Dipartimento:

Il presente Regolamento è stato deliberato dal Consiglio di corso di studio nella seduta del 26 settembre 2022 e dal Consiglio di Dipartimento nella seduta **delParte generale:
..... ultimo aggiornamento.**

Docenti componenti il Consiglio

I docenti che compongono il CCdS sono tutti i docenti strutturati che svolgono un'attività didattica nel medesimo corso di studi.

Docenti del corso e settore scientifico-disciplinare di afferenza:

Professori di I[^] Fascia:

PIGA ANTONIO, AGR/15

Professori di II[^] Fascia:

DEL CARO ALESSANDRA, AGR/15
BENEDETTO GRAZIELLA, AGR/01
MELONI DOMENICO, VET/04
MONTANARI LUIGI, AGR/15
ZARA SEVERINO, AGR/16

Ricercatori:

ZARA GIACOMO AGR/16

Docenti da bando esterno

ING-IND/10
SECS/P13
BIO/09
L-LIN/12

Presidente del CdS: Prof. Luigi Montanari (lmontanari@uniss.it)

Consiglio di corso di Studio Organo Collegiale di gestione del corso di Studio vedi sito

<https://www.uniss.it/node/6227> (SITO REGOLAMENTO)

Docenti di riferimento

COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
Piga	Antonio	AGR/15	PO	1	Caratterizzante
Zara	Severino	AGR/16	PA	1	Caratterizzante
Benedetto	Graziella	AGR/01	PA	1	Caratterizzante
Del Caro	Alessandra	AGR/15	PA	1	Caratterizzante
Meloni	Domenico	VET/04	PA	1	Affine
ZARA	Giacomo	AGR/16	RTD	1	Affine integrativa



Rappresentanti studenti	(mail)
Alice Cabras	a.cabras4@studenti.uniss.it

Gruppo di gestione Assicurazione della Qualità (GAQ)		
Il sistema di gestione della qualità del CdS è impostato secondo i principi generali delle norme UNI:EN:ISO serie 9000 e di quanto indicato dagli organi di governo e di controllo dell'Ateneo, con particolare riferimento all'Area Programmazione e Controllo Direzionale, all'Ufficio Qualità, al Nucleo di Valutazione ed al Presidio di Qualità.		
In particolare, il GAQ del CdS si rapporta al Sistema Qualità di Dipartimento (http://hostweb3.ammin.uniss.it/php/proiettoreTesti.php?cat=1964&item=1&xml=/xml/testi/testi61307.xml&tl=Il%20Sistema%20Qualit%20nel%20target%20del%20CdS),		
e svolge una funzione di supporto alle valutazioni ed alle decisioni strategiche del CCdS. Il GAQ si rapporta, inoltre, con il Sistema Qualità di Dipartimento che è coordinato dal Gruppo di Lavoro per l'Assicurazione della Qualità (GLAQ) e svolge il ruolo previsto dal regolamento generale di Ateneo e dagli altri regolamenti applicabili; assicura che i processi necessari per il sistema di assicurazione della qualità del CdS siano stabiliti, attuati e tenuti aggiornati e promuove la consapevolezza dell'importanza dell'assicurazione della qualità nell'ambito di tutta l'organizzazione.		
Il GAQ svolge le funzioni del gruppo di riesame: redige il rapporto di riesame, analizzando la situazione corrente del CdS, sottolineando i punti di forza e le opportunità di miglioramento e proponendo i corrispondenti obiettivi, indicatori e traguardi/valori obiettivo (target). Le modalità ed i tempi del Riesame sono definiti nelle Linee Guida per l'Assicurazione Qualità dell'Ateneo di Sassari (https://www.uniss.it/sites/default/files/linee_guida_aq_aggiornamento_2017.pdf) e saranno periodicamente aggiornate e messe a disposizione, in tempo utile, dal Presidio Qualità.		
In particolare, con riferimento alla comunicazione del 6 luglio 2017 dell'ANVUR, terrà conto degli indicatori per il monitoraggio e l'autovalutazione. Tali indicatori sono attualmente aggiornati al luglio 2017 e sono disponibili sul portale per la Qualità delle Sedi e dei Corsi di Studio (banca dati SUA-CdS). Il GAQ effettua il monitoraggio, grazie anche al lavoro del Presidio Qualità dell'Ateneo, dell'aggiornamento periodico previsto.		
Il CCdS tiene conto della relazione annuale e dei rapporti annuali di autovalutazione e di quanto emerso dal confronto con la Commissione Paritetica nell'evidenziare sia eventuali problemi nella conduzione del CdS, sia azioni di miglioramento per il superamento delle criticità, al fine di elaborare le azioni di miglioramento da proporre nella stesura del rapporto di riesame ciclico.		
COGNOME	NOME	(mail)
Mannazzu	Ilaria Maria (Presidente)	imannazzu@uniss.it
Lentini	Andrea (facente funzioni)	lentini@uniss.it
Meloni	Domenico	dmeloni@uniss.it
Pinna	Maria Vittoria	mavi@uniss.it
Tronci	Stefania	stefania.tronci@dimcm.unica.it

Commissione Didattica e Rapporti con gli Studenti



Al fine di favorire l'efficacia operativa e la funzionalità operativa del sistema di gestione del CdS, è stata accorpata la Commissione didattica, la Commissione di tirocinio pratico applicativo, e la Commissione tutorato, in un'unica Commissione denominata **Commissione Didattica e Rapporti con gli studenti**.

La Commissione Didattica e Rapporti con gli studenti:

- Qualora richiesto, organizza incontri mirati ad informare le parti interessate sui contenuti e sull'andamento del CdS e, se richiesto e ritenuto necessario, organizza uno o più incontri con coloro che manifestano interesse per iscriversi alla presente LM al fine di fornire informazioni sulla preparazione al test d'ingresso.
- Ascolta gli studenti almeno a cadenza semestrale per verificare la natura delle difficoltà che gli studenti incontrano nel loro percorso formativo.
- Svolge la funzione di un organo di tutorato del CdS, che lavorerà in stretto contatto con la il Comitato d'Indirizzo, con il compito di predisporre azioni mirate di orientamento ed assistenza, acquisendo informazioni attraverso incontri collettivi e individuali. Tali attività saranno necessarie per rilevare puntualmente le necessità e le difficoltà degli studenti dall'atto dell'iscrizione e lungo tutto il corso degli studi, nonché per assicurare la proficua frequenza dei corsi, migliorare la qualità dell'apprendimento e delle competenze individuali e maturare i crediti con regolarità.
- Esamina le pratiche degli studenti (abbreviazioni di corso, corsi liberi, domande di tirocinio pratico applicativo, corretto svolgimento del tirocinio) riunendosi mensilmente e ogni qualvolta ci sono pratiche studenti da esaminare.
- Si riunisce per discutere della riorganizzazione del carico didattico, dell'armonizzazione dei programmi e affronta altri aspetti della didattica legati al raggiungimento dell'obbiettivo di migliorare il percorso di studi. Le riunioni hanno una cadenza variabile e sono condizionate dalle scadenze legate alla presentazione dell'offerta didattica.
- Supporta e facilita le scelte degli studenti che decidono di svolgere una parte degli studi o di tirocinio all'estero (Erasmus);
- Supporta le attività del Comitato d'Indirizzo e si interfaccia con il GAQ.
- Si confronta con la Commissione Paritetica Docenti-Studenti di Dipartimento ed il Comitato per la Didattica di Dipartimento.
- Elabora, con il contributo dei docenti del CdS, il test di ammissione a frequentare il CdS e, con il supporto del Consorzio UNO di Oristano, ne gestisce l'erogazione e la successiva valutazione.
- Elabora il regolamento del CdS da sottoporre all'approvazione del Consiglio di CdS e ne elabora gli aggiornamenti da presentare in CCdS seguendo le indicazioni provenienti dalla commissione AQ e dal comitato d'indirizzo.
- Elabora il regolamento per il Tirocinio Pratico Applicativo da sottoporre all'approvazione del CCdS e ne elabora gli aggiornamenti da presentare in CCdS seguendo le indicazioni provenienti dal GAQ e dal Comitato d'Indirizzo.
- Elabora il regolamento per la prova finale (tesi di laurea) da sottoporre all'approvazione del CCdS e ne elabora gli aggiornamenti da presentare in CCdS seguendo le indicazioni provenienti dal GAQ e dal Comitato d'Indirizzo.

COGNOME	NOME	(mail)
Del Caro	Alessandra (Presidente)	delcaro@uniss.it
Fadda	Costantino (facente funzioni)	cfadda@uniss.it
Atzori	Alberto Stanislao	asatzori@uniss.it
Gambella	Filippo	gambella@uniss.it
Balmas	Virgilio	balmas@uniss.it



Mercenaro	Luca	mercenaro@uniss.it
Motzo	Rosella	motzo@uniss.it
Prota	Vanda Assunta	vprota@uniss.it
Serra	Salvatorica	salvase@uniss.it
Zara	Severino	szara@uniss.it
Urgeghe	Pietro Paolo	paolou@uniss.it
Cabras	Alice (studente)	a.cabras4@studenti.uniss.it

Commissione Ricerca e Terza Missione

Tale Commissione viene ampliata alla Terza Missione, tenendo conto delle molteplici attività che vengono svolte in tale ambito.

La Commissione Ricerca e Terza Missione svolge le seguenti azioni:

- Individua sul territorio regionale le principali attività di ricerca, innovazione e sviluppo inerenti alle tematiche dei CdS e ne promuove la conoscenza all'interno del CCdS e fra gli studenti.
- Individua sul territorio regionale le principali strutture di ricerca, innovazione e sviluppo presso le quali comunicare e le attività di studio affrontate ed approfondite nei CdS.
- Formula proposte per promuovere specifiche collaborazioni per la ricerca, l'innovazione e lo sviluppo sia con enti locali preposti a tali funzioni, sia con strutture private (produttive e non).
- Promuove possibili collaborazioni anche in relazione agli approfondimenti specifici di studio e ricerca portati avanti durante le attività di tirocinio e per la prova finale.
- Valuta la possibilità di promuovere ed attivare collaborazioni con enti, associazioni, privati.
- Elabora almeno una relazione annuale sull'attività.
- Si può organizzare in sottocommissioni con specifici compiti.
- Promuove azioni di dematerializzazione.
- Sulla base delle esperienze maturate, propone innovazioni e modifiche di attribuzione di funzione della CR stessa.

COGNOME	NOME	(mail)
Floris	Ignazio (Presidente)	ifloris@uniss.it
Mercenaro	Luca (facente funzioni)	mercenaro@uniss.it
Atzori	Alberto	asatzori@uniss.it
Zara	Giacomo	gzara@uniss.it

Comitato di Indirizzo

Il Comitato d'Indirizzo è composto da: un incaricato dal Consorzio UNO (coordinatore del CI); un incaricato da Confindustria CNS; un incaricato da CONFAPI Sardegna; un incaricato da Confartigianato Sardegna; il Presidente Regionale dell'Ordine Professionale dei Tecnologi Alimentari – OTASS; il Presidente del CCdS; il Presidente della CR; il Presidente della Commissione didattica (o il facente funzioni) il Presidente del GAQ (o il



facente funzioni); il Presidente di Assoenologi Regione Sardegna, il Direttore dell'Associazione Nazionale Garanzia della Qualità.

Il Comitato d'Indirizzo, nell'ambito del sistema qualità, svolge funzioni di supporto nella fase di riesame, in particolar modo al fine di valutare il livello di rispondenza dei risultati ottenuti con le aspettative espresse dalle parti interessate ed inoltre contribuirà a vigilare, affiancando il Presidente del CdS e del GAQ, sull'efficacia della didattica erogata.

Fra le altre attività il Comitato d'Indirizzo fornisce anche un ottimo supporto di consulenza e logistico sulle opportunità di lavoro post-laurea.

Il Comitato d'Indirizzo, tramite il Presidente del CdS e grazie al supporto della Commissione didattica e Rapporti con gli studenti, vigila sull'erogazione delle attività formative e sulla coerenza con quanto previsto nei documenti di programmazione didattica, anche grazie ad appositi questionari che saranno sottoposti, in forma anonima, agli studenti che potranno essere valutati, in via riservata, immediatamente alla fine di ogni semestre.

Presentazione

Il Corso di Laurea in Qualità e Sicurezza dei prodotti Alimentari (QSPA) è ad accesso programmato locale (15 posti) e a frequenza obbligatoria.

Il Corso di Laurea in QSPA rilascia la Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari (classe delle luaree LM 70).

Per conseguire questo titolo lo studente deve acquisire un totale di **120 crediti formativi universitari (CFU)** così ripartiti: **nessun CFU** relativo ad insegnamenti di base, **46 CFU** relativi ad insegnamenti caratterizzanti e **14 CFU** relativi ad insegnamenti affini, mediante il superamento di 8 (otto) esami; **27 CFU** relativi ad altre attività formative (competenze informatiche, linguistiche, tirocini, ecc.) di cui 5 CFU per la conoscenza della lingua straniera e 22 CFU in laboratori e tirocini formativi; **25 CFU** per attività formative relative alla prova finale per il conseguimento del titolo di studio; **8 CFU** per attività formative a scelta autonoma dello studente (in conformità con quanto espresso dal CUN nel parere generale n. 1311 del 29/01/2015).

Il computo complessivo degli esami è pari a 9 (nove), fatto salvo eventuali esami che gli studenti proporranno di sostenere nell'ambito delle attività formative a scelta autonoma.

Eventuali accordi per corsi interdipartimentali o internazionali

È stato approvato un accordo di gestione fra i dipartimenti di Agraria e di Medicina Veterinaria.

Obiettivi formativi specifici e descrizione sintetica del percorso formativo

La LM in QSPA presenta caratteristiche altamente innovative, così come richiesto dal territorio, dal Rettore e da tutte le parti interessate consultate. In particolare, si vuole impostare una LM di stile "Europeo", con ampio spazio alle attività pratiche-applicative di alto livello tecnico-scientifico in grado di favorire le capacità professionali dei laureati e l'incontro fra di essi ed il mondo del lavoro.

Le attività formative frontali del primo anno (in aula) andranno a completare la formazione dei laureati di primo livello, in particolare nei settori:

- Del controllo e della gestione dei controlli in linea all'interno delle industrie alimentari.
- Della merceologia e del marketing dei prodotti alimentari.
- Della Scienza dell'alimentazione.
- Delle biotecnologie microbiche avanzate applicate alle produzioni agroalimentari.
- Dei sistemi di gestione per la sicurezza e la qualità nelle industrie alimentari.
- Delle analisi sensoriali e fisiche-reologiche degli alimenti.



- Dell'applicazione "on-line" di tutte le suddette conoscenze acquisite.

Nel secondo anno è prevista attività didattica frontale per l'approfondimento della lingua inglese, che sarà affrontata in maniera intensiva all'inizio dell'Anno Accademico.

Seguirà quindi un intero anno dedicato ad attività formative pratiche (saper fare, saper essere). In particolare, sarà svolto un Tirocinio Pratico Applicativo presso una realtà produttiva o di controllo del settore alimentare alla quale seguirà un ulteriore periodo di collaborazione con l'azienda individuata per l'elaborazione della prova finale, tesi di carattere sperimentale/pratico-applicativo.

Qualora nel corso dell'AA 2022/2023, per cause di forza maggiore, non fosse possibile erogare, in parte oppure in toto, l'attività didattica in presenza, il Consiglio del Corso di Studio ha già predisposto, a seguito di una valutazione preventiva del rischio, alcune modalità per erogarla a distanza, grazie al supporto informatico predisposto dall'Università degli Studi di Sassari e dal Consorzio UNO. In particolare, sono previste tre modalità standard di erogazione: 1) sincrona, tramite l'utilizzo di Microsoft Teams, a disposizione gratuitamente di studenti e personale, strutturato e non, nell'ambito della convenzione Crui-Microsoft; 2) asincrona, tramite l'utilizzo della piattaforma Moodle di Ateneo; 3) mista, tramite l'utilizzo di entrambe le piattaforme. Eventuali ulteriori modalità di erogazione della didattica e piattaforme diverse da quelle indicate potranno essere valutate, implementate ed utilizzate.

Gli obiettivi formativi in merito alla gestione dei sistemi per la Sicurezza e per la Qualità nelle industrie alimentari mirano a fornire informazioni circa l'applicazione delle norme obbligatorie e volontarie operanti nella certificazione della sicurezza e della qualità nelle industrie alimentari. Gli ambiti di applicazione riguardano la certificazione di processo e di prodotto, la rintracciabilità analitica e documentale, l'HACCP e le relative metodiche analitiche applicabili al controllo di qualità e di sicurezza degli alimenti. Sarà inoltre fornito un quadro generale del sistema europeo per il controllo delle derrate alimentari. Infine, sarà data agli studenti l'opportunità di essere qualificati, a superamento dell'apposito modulo di 40 ore, come auditor di primo livello (audit interno) di sistema di autocontrollo (HACCP) e di gestione per la qualità. Il superamento del presente modulo, oltre ad essere parte integrante per il superamento della prova di esame, permette di ottenere un attestato di qualifica di "Auditor Interno" qualificato CEPAS (Certificazione delle Professionalità e della Formazione, accreditato presso "ACCREDIA").

Di seguito gli obiettivi formativi del CdLM in QSPA vengono riportati in maniera dettagliata evidenziando gli undici principali ambiti di competenze professionalizzanti che saranno acquisite da parte degli studenti:

1. possedere una solida conoscenza dei processi e delle tecnologie e biotecnologie alimentari (riferimento: test d'ingresso e laurea di primo livello);
2. possedere una solida preparazione culturale di base e una buona padronanza del metodo scientifico, con particolare riferimento alla capacità di trasferimento tecnologico delle conoscenze a livello pratico attuativo delle imprese (riferimento: attività di TPA e per la tesi finale);
3. possedere un'elevata capacità di ottimizzare i processi di produzione delle industrie alimentari e di gestire gli specifici aspetti di carattere organizzativo e di controllo (riferimento: sistemi di controllo nelle industrie alimentari, TPA e tesi finale);
4. essere esperti nel gestire e promuovere la qualità e la sicurezza degli alimenti anche nell'ottemperanza delle norme sulla sicurezza degli operatori e sulla tutela dell'ambiente (riferimento: sicurezza e qualità degli alimenti, TPA e tesi finale);
5. possedere elevate competenze tecniche e pratiche per il controllo di qualità e della sicurezza degli alimenti anche con l'impiego di metodologie innovative (riferimento: sicurezza e qualità degli alimenti, gestione degli starter e microbiologia predittiva, analisi fisiche e sensoriali degli alimenti, scienze dell'alimentazione, TPA e tesi finale);
6. avere conoscenze e capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività complesse di



coordinamento e di indirizzo riferibili al settore agro-alimentare (riferimento: sicurezza e qualità degli alimenti, gestione degli starter e microbiologia predittiva, analisi fisiche e sensoriali degli alimenti, scienze dell'alimentazione, TPA e tesi finale);

7. possedere conoscenze e capacità professionali nella progettazione e gestione di macchine ed impianti utilizzati nei processi di lavorazione e trasformazione degli alimenti (riferimento: test d'ingresso e laurea di primo livello, sistemi di controllo nelle industrie alimentari, TPA e tesi finale);

8. possedere conoscenze avanzate sulla valutazione degli aspetti sensoriali e di quelli alimentari dei principali alimenti, nonché delle principali metodiche e strategie applicative anche al fine di valutare le opinioni dei consumatori (riferimento: scienze dell'alimentazione, merceologia e marketing dei prodotti alimentari, analisi fisiche e sensoriali degli alimenti);

9. avere competenze avanzate nella gestione delle imprese, delle filiere agro-alimentari e delle imprese di consulenza e servizi ad esse connesse (riferimento: merceologia e marketing dei prodotti alimentari, analisi fisiche e sensoriali degli alimenti, TPA e tesi finale);

10. aver sviluppato attitudini personali alla comunicazione, al lavoro di gruppo multidisciplinare e capacità di giudizio sia sul piano tecnico economico sia su quello umano ed etico (riferimento: specifici workshop e lavori di gruppo, TPA e tesi finale);

11. essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari (riferimento: test d'ingresso e laurea di primo livello).

Profili professionali e sbocchi occupazionali

I principali sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati (Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7) sono:

1. Le industrie alimentari.

2. Gli organi istituzionali per il controllo degli alimenti (e.g. il Dipartimento dell'Ispettorato centrale della tutela della qualità e repressione frodi dei prodotti agroalimentari ICQRF).

3. Le imprese della grande distribuzione organizzata, in particolare per quanto riguarda la professione di Buyer e di controllo della sicurezza e qualità dei prodotti alimentari, di valutazione sensoriale ed indagini di mercato.

4. Le imprese di ristorazione, pubbliche e private, in particolare per quanto riguarda la professione di Buyer, di controllo della sicurezza e qualità dei prodotti alimentari, di valutazione sensoriale ed indagini di mercato.

Norme relative all'accesso

Al corso di LM in QSPA possono accedere, previa valutazione della personale preparazione, i laureati delle classi di laurea: L-27 (Scienze e Tecnologie Chimiche), L-26 (Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari), L-25 (Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali), L-2 (Biotecnologie), LM-86 (Scienze Zootecniche e Tecnologie Animali), LM-71 (Scienze e Tecnologie della Chimica Industriale), LM-69 (Scienze e Tecnologie Agrarie), LM-8 (Biotecnologie Industriali), LM-7 (Biotecnologie Agrarie). Per l'Anno Accademico 2022/2023 il numero dei posti disponibili è di 15 posti riservati a cittadini comunitari e non comunitari ai sensi dell'art. 26 L. 189/2002.

Per l'anno accademico 2022/2023 verrà effettuata una procedura di selezione, o concorso d'ammissione, tramite un test di ammissione che consiste nella soluzione di 50 quesiti a risposta multipla, che prevedono solo una risposta esatta tra cinque indicate, che riguarderanno i seguenti argomenti:

- Principi di Matematica e Fisica (5 quesiti).
- Chimica generale ed organica (5 quesiti).
- Principi Fondamentali delle Produzioni Primarie (vegetali ed animali) (5 quesiti).



- Operazioni Unitarie delle Tecnologie Alimentari (10 quesiti).
- Principali Industrie agroalimentari e Microbiologia degli Alimenti (10 quesiti).
- Principi Fondamentali di Chimica ed Analisi degli Alimenti (10 quesiti).
- Inglese (5 quesiti).

Il tempo massimo per l'espletamento della prova è di 2 ore e 30 minuti.

I criteri di valutazione della prova sono:

- per ogni risposta esatta: 1 punto
- per ogni risposta sbagliata: 0 punti
- per ogni risposta non data: 0 punti

I candidati per potere essere ammessi a frequentare il Corso di Studio dovranno avere ottenuto un punteggio uguale o superiore a 26 punti.

Durante l'espletamento della prova non è ammesso l'uso di telefoni cellulari, computer, ed ogni altro apparecchiatura elettronica, fatto salvo l'uso di una calcolatrice. Non è altresì ammesso l'utilizzo, in qualsiasi forma, di supporti cartacei, audiovisivi, telematici. Il candidato che non rispetterà le suddette norme sarà immediatamente invitato a lasciare l'aula e la relativa prova di selezione verrà annullata.

Nel caso la situazione emergenziale legata al COVID-19, o ad altre motivazioni, non rendesse possibile erogare in sicurezza la prova di ammissione con le suddette modalità, si provvederà ad erogare la selezione tramite colloquio orale, a partire dalle ore 9:30 del 15/09/2022, basandosi sui medesimi argomenti e secondo le medesime modalità utilizzate per l'AA 2020/2021.

(<https://www.uniss.it/bandi/bando-lammissione-al-corso-di-laurea-magistrale-qualita-e-sicurezza-dei-prodotti-alimentari-classe-lm-70-0>).

Immatricolazioni e iscrizioni

I dettagli sono riportati nel Bando per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale <https://agrariaweb.uniss.it/it/avvisi/bando-di-accesso-al-cdl-numero-programmato-qualita-e-sicurezza-dei-prodotti-alimentari-classe-lm70>

Organizzazione del corso di studio

(Manifesto degli studi - percorsi con eventuali curricula ecc. ecc.)

La struttura del CdS in QSPA è riportata nella seguente tabella:

SSD	Materia
	1° Anno - I sem. 28 CFU
A) ING-IND/10, 8 CFU <u>(Percorso formativo A)</u>	A) Sistemi di controllo nelle Industrie Alimentari (Prof. S. TRONCI)
B) AGR/15, 8 CFU <u>(Percorso formativo B)</u>	B) Principi delle Tecnologie Alimentari: operazioni unitarie e processi (Prof.ri A. PIGA; L. MONTANARI, in codocenza)
AGR/01, 6CFU SECS-P/13, 3 CFU	Merceologia e Marketing dei Prodotti Alimentari (Prof.ri: G. BENEDETTO; G.L. MONTUORO)
VET/04, 5 CFU	Sicurezza e Qualità degli Alimenti (Prof. D. MELONI)
AGR/16, 6 CFU	Bioteecnologie Microbiche Avanzate per le Produzioni Alimentari (Prof.ri: S. ZARA; G. ZARA, in codocenza)
	1° Anno - II sem. 32 CFU
BIO/09, 8 CFU	Scienze dell'Alimentazione (Prof.: da definire)



SSD	Materia
AGR/15, 5 CFU Corso Auditor, 5 CFU	Sicurezza e Qualità degli Alimenti II (Prof. L. MONTANARI)
AGR/15 8 CFU	Analisi fisiche e sensoriali degli Alimenti (Prof. A. DEL CARO)
AGR/15, 6 CFU	Tecnologie e Biotecnologie Applicate (Prof. L. MONTANARI)
	2° Anno - I sem. 35 CFU
L-LIN/12, 5CFU	Inglese Tecnico (Prof. Da definire)
-----, 8 CFU	A scelta dello studente (<i>considerando parere gen. CUN n. 1311 del 29/01/2015</i>)
-----, 22 CFU	Tirocinio Pratico Applicativo
	2° Anno - II sem. 25 CFU
-----, 25 CFU	Per la Prova Finale
TOTALE: 120 CFU	

La votazione riportata nell'esame di Inglese Tecnico rientra nel calcolo della media ponderata ottenuta da ciascuno studente.

La ripartizione fra le diverse attività formative del CdLM in QSPA è riportata nella seguente tabella:

	Tipo di attività	Numero di CFU	SSD	AMBITO
A	Di base	ZERO	-----	-----
B	Caratterizzante	46	AGR/01: CFU 6 AGR/15: CFU 18 (+8) AGR/16: CFU 6 BIO/09: CFU 8 ING-IND/10: CFU 8	B A A A A
C	Affine integrativa	14	SECS-P/13: CFU 3 VET/04: CFU 5 AGR/16: CFU 3 AGR/15: CFU 3	Affine di sede Affini di sede Affini di sede Affini di sede
D	A scelta dello Studente	8		
E	Per la prova finale	25		
F	Altre (Tirocinio, lingua etc.)	27		5 CFU lingua inglese 22 CFU Tirocinio

- Ambito A: Discipline delle Tecnologie Alimentari – 40 CFU
- Ambito B: Discipline della Produzione e Gestione – 6 CFU
- Affini di sede – 14 CFU
- A scelta dello Studente – 8 CFU
- Per la prova finale – 25 CFU
- Altre attività – 27 CFU (5 CFU lingue Inglese, 22 CFU TPA)



Per tutti gli insegnamenti è raccomandato di programmare momenti di confronto e verifica dell'apprendimento, da svolgersi in maniera continuativa durante l'erogazione dell'insegnamento, al fine di ottenere un graduale e progressivo apprendimento delle conoscenze. Tali verifiche hanno la precipua finalità pedagogica di incoraggiare gli studenti ad affrontare lo studio delle discipline durante lo svolgimento degli insegnamenti e di favorire, quindi, una metodica logica e sequenziale nell'acquisizione delle specifiche competenze.

Per lo svolgimento dei suddetti momenti di confronto e verifica non è prevista alcuna sospensione delle attività didattiche, ma potrà essere lasciato, a discrezione dei docenti, tempo di approfondimento e studio nel corso del calendario del proprio orario di lezione.

Le specifiche modalità di verifica del profitto (esame con prova orale, scritta, pratica ecc.) per ciascuna attività formativa sono stabilite annualmente dal CCdS in sede di presentazione della programmazione didattica, o dal suo Coordinatore su delega del Consiglio stesso, su proposta del relativo Titolare dell'insegnamento, e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il [Self Studenti UNISS](#).

La valutazione dello studente è espressa in trentesimi.

Lo Studente non può sostenere un esame se l'attività formativa non appartiene al suo Piano di Studio o se l'attività formativa non è ancora terminata.

Per sostenere un esame lo studente deve prenotarsi allo specifico appello tramite il Self Studenti UNISS.

La registrazione del voto dell'esame in formato elettronico sarà a cura del docente attraverso il Self Studenti UNISS; la registrazione potrà avvenire contestualmente al superamento dell'esame o in un secondo momento.

Per i casi in cui la verbalizzazione dell'esame venisse comunicata allo studente tramite Self Studenti UNISS, lo studente avrà 7 giorni per poter accettare o rifiutare; in caso di mancata indicazione da parte dello studente varrà il principio del silenzio-assenso.

Gli studenti, tramite il portale Self Studenti UNISS, dopo aver effettuato l'autenticazione con le proprie credenziali, possono:

- prenotarsi agli appelli delle attività didattiche presenti nel proprio libretto on line (solo se l'iscrizione e le tasse sono regolari e se il piano carriera è stato compilato e confermato);
- consultare gli esiti degli esami pubblicati dal docente;
- rifiutare eventualmente un voto di un esame scritto entro la data indicata dal docente.

Appelli straordinari. Come da Regolamento didattico d'Ateneo, possono essere previsti appelli straordinari opportunamente distribuiti nel corso dell'anno, possibilmente in periodi di sospensione delle lezioni. Inoltre, possono essere programmati appelli riservati a studenti 'fuori corso', laureandi e studenti 'in corso' che non abbiano più obblighi di frequenza. Fatta salva la possibilità di partecipare a tutti gli altri appelli senza limitazioni, lo studente è ammesso agli appelli riservati solo se in possesso dei requisiti necessari. Gli appelli straordinari sono fissati con un preavviso di almeno sette giorni. Tutti gli appelli, ufficiali e straordinari, devono essere svolti presso la sede di Oristano secondo l'accordo esistente tra Dipartimento di Agraria e Consorzio UNO.

Prova finale

La valutazione della prova finale segue, in via generale i criteri stabiliti dal Regolamento didattico del Dipartimento di Agraria, ma prevede specifiche integrazioni.

La prova finale, a cui corrispondono 25 crediti formativi, consiste nella stesura e successiva



discussione di un elaborato/tesi, a carattere applicativo-sperimentale. In particolare, la laurea magistrale in QSPA si consegue con il superamento di una prova finale, consistente nella discussione di un elaborato scritto, redatto dallo studente sotto la guida di uno o più relatori, di cui almeno uno docente, anche di altro Ateneo. La discussione della tesi è pubblica e si svolge davanti ad una commissione composta da docenti dell'Ateneo ed è presieduta dal presidente del Corso di Studio o da un docente da lui delegato. La tesi di laurea magistrale può essere scritta in italiano o in lingua inglese; qualora sia scritta in italiano, essa dovrà contenere un riassunto esteso scritto in lingua inglese.

L'elaborato, di carattere sperimentale e/o applicativo, sarà attinente all'approfondimento di una o più aree specifiche affrontate dallo studente durante il tirocinio oppure sarà relativo all'approfondimento di altre tematiche affrontate durante il corso di studio.

Queste attività, a partire da un sintetico, ma esaustivo, studio ed approfondimento dello stato dell'arte, possono riguardare i seguenti punti, eventualmente tra loro integrati:

- monitoraggio e valutazione critica di uno o più processi o attività produttive del settore agro-alimentare, ivi compresi i sistemi di controllo ed i relativi software gestionali;
- progettazione tecnico-economica di attività produttive agro-alimentari o di parte di esse e/o di specifici interventi innovativi di processo e/o di prodotto;
- valutazione degli aspetti fisico-sensoriali di alimenti derivanti da prodotti agro-alimentari tradizionali e/o innovativi, correlati o meno ad apposite analisi di mercato ed a studi finalizzati all'implementazione e/o messa a punto di nuove metodologie di valutazione;
- valutazioni ed innovazioni di carattere microbiologico e biotecnologico applicate e/o da applicare lungo la filiera produttiva agro-alimentare, ivi incluse le specifiche analisi e valutazioni di carattere microbiologico;
- analisi, valutazione critica e possibili interventi d'implementazione o progettazione dei sistemi per l'assicurazione e la gestione della sicurezza e della qualità dei prodotti agro-alimentari e dei relativi processi produttivi, ivi compresi quelli inerenti la tracciabilità, rintracciabilità, la certificazione di produzioni tipiche, biologiche, ecc.;
- ulteriori tematiche inerenti alle Scienze e Tecnologie Alimentari.

La valutazione della prova finale seguirà i criteri stabiliti dal Regolamento didattico del Dipartimento di Agraria, con alcune specifiche integrazioni.

Per essere ammesso alla prova finale, che comporta l'acquisizione di 25 CFU, lo studente deve aver conseguito tutti gli altri 95 CFU rimanenti previsti dall'ordinamento di studi.

La domanda di laurea dovrà essere presentata almeno un mese prima della data prevista per la relativa discussione.

Nel caso d'indisponibilità o di inerzia del docente indicato dallo studente, sarà il Presidente del CdS, o un suo incaricato, a svolgere la funzione di relatore d'ufficio.

Il candidato, oltre al relatore, potrà individuare anche uno o più co-relatori, anche esterni all'Ateneo.

Il laureando potrà individuare, come relatore, un docente esterno. In questo caso il CdS si occuperà di assegnare un tutor interno.

Lo specifico regolamento attuativo per le attività per la prova finale è riportato in allegato 1.

Riconoscimento CFU e modalità di trasferimento

(Vedi: *Regolamento carriere studenti*, *Regolamento di Ateneo sul riconoscimento CFU e scheda "riconoscimento CFU"* inserita nel sito web del Dipartimento di Agraria).

I CFU acquisiti in una precedente carriera universitaria sono riconosciuti dal CCdS (o dalla Commissione Didattica e Rapporti con gli Studenti) sulla base dei seguenti criteri:

- analisi del programma svolto;
- numero complessivo di ore di didattica svolte;
- valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative in cui lo Studente ha maturato i crediti con gli obiettivi formativi specifici del CdS e



delle singole attività formative da riconoscere, perseguiendo comunque la finalità di mobilità degli Studenti.

Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei CFU previsti dall'ordinamento didattico del Cds. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino CFU non utilizzati, il CCdS può riconoscerli, valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, risultino carenze di CFU in un determinato settore scientifico disciplinare (o, in assenza dei settori, in una particolare disciplina), il CCdS ha la facoltà di istituire una o più attività formative integrative, distinte per settore scientifico disciplinare, alle quali lo studente dovrà partecipare per colmare tali lacune. La modalità di svolgimento di ogni attività integrativa viene decisa dal CCdS e può comprendere attività di studio guidato, partecipazione a cicli di seminari, attività di laboratorio, ecc.

Attività formative autonomamente scelte dallo studente.

Lo studente sceglie uno o più attività formative per un totale di 8 CFU. Lo studente potrà acquisire i CFU a scelta tramite “Ulteriori attività pratiche applicative” che saranno valutate tramite idoneità (Idoneo/Non Idoneo), scelta consigliata, oppure sostenendo uno o più insegnamenti indicati nella SUA aggiuntivi a quelli obbligatori o altri erogati dall’Università degli Studi di Sassari purché riconosciuti coerenti con il percorso formativo da parte della Commissione Didattica del Cds.

Tirocinio

Ogni studente individua un docente di riferimento ed un’azienda dove trascorrere un periodo di 21 settimane per un impegno complessivo di 550 ore, che comprendono anche il tempo necessario per la stesura dell’elaborato finale di Tirocinio. L’azienda del settore agroalimentare oppure di servizio a tale settore (e.g. ente di certificazione, laboratorio di analisi, associazione di produttori, ecc.) sarà selezionata fra quelle appositamente convenzionate con il Dipartimento di Agraria. Durante lo svolgimento del tirocinio l’attività di formazione e di orientamento è seguita e verificata da un tutore scientifico designato dal CCdS o da un’apposita commissione per il tirocinio incaricata del Consiglio, in veste di responsabile didattico-organizzativo, e da un responsabile aziendale, indicato dal soggetto ospitante.

Per ciascun tirocinante viene predisposto un progetto formativo e di orientamento contenente:

- il nominativo del tirocinante;
- i nominativi del tutore e del responsabile aziendale;
- obiettivi e modalità di svolgimento del tirocinio, con l’indicazione dei tempi di presenza in azienda;
- le strutture aziendali (stabilimenti, sedi, reparti, uffici) presso cui si svolge il tirocinio;
- gli estremi identificativi delle assicurazioni INAIL e per la responsabilità civile.

La durata del periodo di permanenza in azienda sarà di circa 5 mesi lavorativi per le attività di tirocinio e potrà prolungarsi di ulteriori 25 CFU per le attività della tesi di laurea. Di comune accordo fra responsabile aziendale e tutore scientifico del soggetto promotore, parte del periodo per le attività formative del tirocinio e/o della tesi di laurea potrà essere svolto al di fuori dell’azienda.

L’azienda si riserva di valutare, secondo proprie modalità e principi, il tirocinante prima di accettarlo in azienda e si può quindi avvalere della facoltà di non accettarlo. Il periodo trascorso in azienda come tirocinante-tesista non costituisce alcun rapporto di lavoro con l’azienda e non è fonte di maturazione di alcun diritto da parte dello studente per ogni forma d’impiego presso l’azienda stessa.

Durante lo svolgimento del tirocinio formativo e di orientamento il tirocinante è tenuto a: svolgere le attività previste dal progetto formativo e di orientamento; rispettare le norme in materia di igiene, salute e sicurezza sui luoghi di lavoro; mantenere la necessaria riservatezza



per quanto attiene ai dati, informazioni e conoscenze in merito a processi produttivi e prodotti, acquisiti durante lo svolgimento del tirocinio.

In particolare, la finalità precipua del periodo formativo del TPA è quella di arrivare a conoscere in maniera approfondita tutte le realtà produttiva dell'azienda stessa, nonché le funzioni produttive e gestionali ed i relativi: organigramma, funzionigramma, flussi informativi e decisionali, gestione dei tempi e della logistica, sistemi per la sicurezza e politiche aziendali di marketing e per la qualità.

Alla fine del periodo di TPA ogni studente redigerà un elaborato in cui descriverà gli approfondimenti e le attività svolte (massimo 20 pagine, di impostazione da definire). L'elaborato sarà presentato ad un'apposita commissione (che includerà delegati aziendali) e valutato, secondo i seguenti criteri: **A**, eccellente; **B**, ottimo; **C**, Buono; **D**, Discreto; **E**, sufficiente; **F**, insufficiente. La valutazione avrà un peso nella valutazione del voto di Laurea Magistrale. Punti 2 per i tirocini valutati **A**, punti 1 per i tirocini valutati **B**.

Nel caso il TPA venga valutato **F** (insufficiente) lo studente dovrà ripeterlo in toto, con la possibilità di cambiare azienda.

Lo specifico regolamento attuativo per le attività di Tirocinio Pratico Applicativo (TPA) è riportato in allegato 2.

Piani di studio individuali

La presente LM prevede due distinti percorsi formativi che si differenziano unicamente per un esame del primo semestre del primo anno. In particolare gli studenti provenienti da Lauree della classe L-26 (Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari) devono seguire il percorso formativo "A" e sostenere l'esame di "Sistemi di Controllo nelle Industrie Alimentari" (8 CFU, SSD ING-IND/10), mentre gli studenti provenienti dalle altre classi di laurea: L-27 (Scienze e Tecnologie Chimiche), L-25 (Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali), L-2 (Bioteecnologie), LM-86 (Scienze Zootecniche e Tecnologie Animali), LM-71 (Scienze e Tecnologie della Chimica Industriale), LM-69 (Scienze e Tecnologie Agrarie), LM-8 (Bioteecnologie Industriali), LM-7 (Bioteecnologie Agrarie), devono seguire il percorso formativo "B" e sostenere l'esame di: "Principi delle Tecnologie Alimentari: Operazioni Unitarie e Processi" (8 CFU, SSD AGR/15), che viene mutuato con l'insegnamento di "Processi della Tecnologia Alimentare" del Corso di Laurea in "Tecnologie Viticole, Enologiche, Alimentari" (L-TVEA, classe L-26, erogato nella medesima sede di Oristano, presso il Consorzio UNO).

A tutti gli studenti, all'atto dell'immatricolazione, viene attribuito il piano di studio consigliato (8 CFU a scelta tramite "ulteriori attività pratiche applicative", la cui votazione non inciderà sulla media ponderale degli esami sostenuti), che può essere modificato dallo studente, nell'area Self Studenti UNISS con gli esami a scelta.

L'indicazione da parte dello Studente di un piano di studio individuale, con attività formative a scelta guidata (tra diversi insegnamenti proposti in alternativa tra loro) o a scelta autonoma, deve essere presentata entro il mese di giugno del primo anno accademico di corso.

Gli studenti che seguono il percorso formativo "B" (provenienti dalle classi di laurea: L-27, L-25, L-2, LM-86, LM-71, LM-69, LM-8, LM-7), potranno individuare fra le attività "a scelta dello studente" anche l'insegnamento di "Sistemi di controllo nelle Industrie Alimentari" (8 CFU).

Mobilità internazionale – Erasmus

L'Università di Sassari è collegata, attraverso appositi accordi di partenariato Erasmus, con oltre 200 università, distribuite in 34 Paesi appartenenti all'Unione Europea o partecipanti al Programma Erasmus (<https://en.uniss.it/study/erasmus>).

È inoltre presente una Commissione Erasmus del dipartimento di Agraria che, oltre a valutare le richieste di partecipazione ai bandi Erasmus Plus, svolge una continua e proficua azione di supporto ed informazione per tutti gli studenti interessati. In particolare, la commissione offre



un supporto costante sia agli incoming che agli studenti outgoing attraverso:

- l'accertamento del percorso di studio effettuato dallo studente;
- codifica del voto, trascrizione degli esami e dei relativi crediti per la convalida degli esami;
- estensione della rete di collegamento con le università europee;
- orientamento degli studenti nella scelta della sede presso la quale usufruire della borsa di studio;
- assegnazione delle borse di studio disponibili.

Gli studenti in mobilità ospitati presso le istituzioni partner possono seguire corsi, sostenere esami, effettuare un tirocinio o ricercare materiale didattico per la tesi di laurea.

I programmi di mobilità, che possono durare dai 3 ai 12 mesi, danno l'opportunità di vivere un'esperienza di studio all'estero, approfondire la conoscenza delle lingue straniere e confrontarsi con culture e realtà universitarie differenti.

Presso il Dipartimento è presente un Comitato per l'Internazionalizzazione (composto da docenti, studenti e dal referente didattico) che si occupa di promuovere i tutti i programmi di mobilità (Erasmus, Ulisse, ecc), di assistere gli studenti nella scelta della sede e nella presentazione della candidatura, di valutare l'esperienza svolta dallo studente all'estero attraverso il riconoscimento di crediti formativi universitari.

Studenti con particolari esigenze

Per tutte le esigenze specifiche consultare il link <https://www.uniss.it/didattica>.

Diritti e Doveri degli studenti

Gli studenti vedranno garantito il proprio diritto ad una didattica innovativa, indirizzata alle diverse forme della conoscenza (sapere, sape fare, saper essere, saper comunicare) nonché alla corrispondenza puntuale dei programmi svolti con quanto previsto nel presente regolamento, grazie al controllo costante operato dal Comitato d'Indirizzo, anche attraverso l'utilizzazione di appositi questionari che saranno sottoposti, in forma anonima, agli studenti che potranno essere valutati, in via riservata, immediatamente alla fine di ogni semestre.

Fra le altre attività, il suddetto Comitato di Indirizzo fornirà anche un ottimo supporto di consulenza e logistico sulle opportunità di lavoro post-laurea.

Gli studenti hanno un obbligo di frequenza di almeno l'80 percento delle ore di didattica erogata, fatto salvo per la parte dell'insegnamento di "Sicurezza e Qualità degli Alimenti 2" inherente il Corso per Auditor (5 CFU, 40 ore) erogato come modulo settimanale in codocenza con formatori qualificati IRCA-CEPAS di ANGQ) e per l'insegnamento di Tecnologie e Biotecnologie Applicate, per i quali è richiesta una frequenza del 100 per cento.

Altre informazioni

Referente per la Didattica del Dipartimento: Dr. Roberto Corrias, tel. 079 229376, e-mail: rcorrias@uniss.it

Segreterie Studenti: <https://www.uniss.it/segreterie-studenti>.

Segreteria Studenti del Consorzio UNO: <https://consorziouno.it/segreteria/>

Indirizzo internet del Corso di Laurea: <https://www.uniss.it/ugov/degree/12087>

<https://consorziouno.it/qspa/#up>

Eventuali servizi aggiuntivi

Nessun servizio aggiuntivo.



ALLEGATO 1

Corso di LM in QSPA: regolamento attuativo per la prova finale

(Ai sensi di quanto riportato nel Regolamento Didattico e nella SUA-CdS del Corso di LM in QSPA)

Art. 1

Per la prova finale, a cui corrispondono 25 CFU, ogni studente individua uno o più relatori. Tra i relatori scelti, almeno uno di essi deve essere un docente. Tale docente può essere anche esterno all'Ateneo (UNISS). Nel caso lo studente dovesse scegliere un docente esterno, il Consiglio del Corso di Studio assegnerà allo studente un tutor interno.

La prova finale consiste di un elaborato/tesi, a carattere applicativo-sperimentale. Tale elaborato dovrà essere discusso dallo studente al fine di poter conseguire la laurea in Qualità e Sicurezza dei Prodotti Alimentari. Gli argomenti sui quali verterà l'elaborato devono essere degli approfondimenti su tematiche attinenti ad una o più aree specifiche affrontate dallo studente sia durante il tirocinio pratico-applicativo (TPA), sia durante il corso di studi.

Di seguito si riportano le tematiche da sviluppare per la stesura dell'elaborato, che potranno essere anche integrate fra loro:

1. monitoraggio e valutazione critica di uno o più processi o attività produttive del settore agroalimentare, ivi compresi i sistemi di controllo ed i relativi software gestionali;
2. progettazione tecnico-economica di attività produttive agroalimentari o di parte di esse e/o di specifici interventi innovativi di processo e/o di prodotto;
3. valutazione degli aspetti fisico-sensoriali ed alimentari di prodotti agroalimentari tradizionali e/o innovativi, correlati o meno ad apposite analisi di mercato e di studi finalizzati all'implementazione e/o messa a punto di nuove metodologie di valutazione;
4. valutazioni ed innovazioni di carattere microbiologico e biotecnologico applicate e/o da applicare lungo la filiera produttiva agroalimentare, ivi incluse le specifiche analisi e valutazioni di carattere microbiologico;
5. analisi, valutazione critica e possibili interventi d'implementazione o progettazione dei sistemi per l'assicurazione e la gestione della sicurezza e della qualità dei prodotti agroalimentari e dei relativi processi produttivi, ivi compresi quelli inerenti la tracciabilità, rintracciabilità, la certificazione di produzioni tipiche, biologiche, ecc.
6. ulteriori tematiche inerenti alle Scienze e Tecnologie Alimentari.

Art. 2

Per la prova finale ogni studente redigerà, in lingua italiana o in lingua inglese, un elaborato in cui, dopo aver descritto in maniera sintetica, ma esaustiva, lo stato dell'arte, illustrerà in maniera chiara ed esaustiva lo scopo della tesi e le attività svolte: materiali e metodi utilizzati, risultati ottenuti e relativa discussione, considerazioni conclusive (massimo 80 pagine incluse figure, immagini, diagrammi, tavole, bibliografia, ecc.; interlinea 1,1 – 1,2; spazio dopo paragrafo 6 pt; font Arial oppure Calibri; dimensione



11 oppure 12; margini superiore, inferiore, e destro pari a 2 cm, margine sinistro pari a 2,6). Sarà riconosciuta un'apposita premialità per gli studenti che redigeranno lo scritto della prova finale in lingua inglese, secondo quanto riportato nel successivo Art. 5. Nel caso in cui l'elaborato finale venga redatto in italiano, dovrà contenere un riassunto esteso (da 1 a 3 pagine) scritto in lingua inglese.

Art.3

La domanda di laurea dovrà essere presentata nei termini previsti dal regolamento del Dipartimento di Agraria (*sito: <https://agrariaweb.uniss.it/it> > Didattica > Laurea*).

Per essere ammesso alla prova finale, che comporta l'acquisizione di 25 CFU, lo studente deve aver conseguito tutti i 95 CFU rimanenti previsti dall'ordinamento di studi. La laurea magistrale in Qualità e Sicurezza dei Prodotti Alimentari si consegue con il superamento della suddetta prova finale. La discussione dell'elaborato scritto avverrà, in forma pubblica, di fronte ad una Commissione composta da docenti del Corso di Studio, presieduta dal Presidente del Corso di Studio o da un docente da lui delegato.

Art. 4

La presentazione orale dovrà contenere una valutazione da parte del candidato dei punti di forza e di debolezza della propria esperienza maturata nel corso dell'intero percorso formativo oppure nella specifica esperienza illustrata per la prova finale. La presentazione orale dovrà durare al massimo 20 minuti, al termine della quale la Commissione di Laurea porrà degli specifici quesiti al laureando. Per la presentazione orale il candidato potrà avvalersi di supporti informatici quali file in power point, foto, filmati, ecc.

Al termine della sessione di Laurea, ai candidati verranno comunicate le valutazioni della Commissione e le relative votazioni ottenute e verranno quindi proclamati dottori in “Qualità e Sicurezza dei Prodotti Alimentari per la classe delle Lauree Magistrali in Scienze e Tecnologie Alimentari”.

Art. 5

La attribuzione della votazione finale verrà effettuata nel seguente modo:

- la votazione ponderale media in trentesimi verrà convertita in centodecimi;
- saranno attribuiti ulteriori punti, da zero a due, per la carriera: 2 punti per i laureati in corso, zero punti per i fuori corso;
- saranno quindi attribuiti ulteriori punti, da zero a sei, in funzione della qualità dell'elaborato finale, di quanto presentato dal candidato e della capacità mostrata nel rispondere ai quesiti dei componenti della Commissione di laurea (correttezza dei contenuti, proprietà di linguaggio e di utilizzo degli specifici termini tecnico-scientifici, capacità critica e conoscenza della tematica trattata, capacità di sintesi e rispetto dei tempi di esposizione). I punti sono così ripartiti: 6, eccellente; 5, ottimo; 4, molto buono; 3, buono; 2, discreto; 1, sufficiente; 0, insoddisfacente. **Sei punti rappresentano l'eccellenza e potranno essere attribuiti solo in caso di unanimità da parte dei componenti della Commissione di Laurea;**



- potranno essere attribuiti ulteriori punti, da zero a tre, per l'eventuale esperienza di studio all'estero (Erasmus, Ulisse, ecc.) in relazione alle attività effettivamente svolte (le attività svolte saranno valutate dalla Commissione Erasmus del Dipartimento);
- potranno essere attribuiti ulteriori punti, da zero a due, per la qualità dell'elaborato del Tirocinio Pratico Applicativo, così come valutata dall'apposita Commissione: punti 2 se valutato Eccellente (A); punti 1 se valutato Ottimo (B); nessun punto per valutazioni inferiori: Buono (C); Discreto (D); Sufficiente (E).
- Un ulteriore punto verrà attribuito agli studenti che hanno redatto la propria tesi di laurea in lingua inglese.

La lode potrà essere proposta dal Presidente della Commissione di laurea ed assegnata esclusivamente all'unanimità al raggiungimento di un voto complessivo non inferiore a 113 (arrotondato).



ALLEGATO 2

Corso di LM in QSPA: regolamento attuativo per le attività di Tirocinio Pratico Applicativo (TPA)

Art. 1

Ogni studente individua un docente di riferimento ed un'azienda dove trascorrere un periodo minimo di 21 settimane per un impegno complessivo di 550 ore, che comprendono anche il tempo necessario per la stesura dell'elaborato finale di Tirocinio. L'azienda del settore agro-alimentare oppure di servizio a tale settore (e.g. ente di certificazione, laboratorio di analisi, associazione di produttori, ecc.) sarà selezionata fra quelle appositamente convenzionate con il Dipartimento di Agraria.

Durante lo svolgimento del tirocinio l'attività di formazione e di orientamento è seguita e verificata da un tutore scientifico scelto dallo studente oppure designato dalla commissione didattica (Commissione DTT: Didattica, Tirocinio e Tutorato), in veste di responsabile didattico-organizzativo, e da un responsabile aziendale, indicato dal soggetto ospitante.

Per ciascun tirocinante viene predisposto un progetto formativo (PF) e di orientamento contenente:

- il nominativo del tirocinante;
- i nominativi del tutore e del responsabile aziendale;
- obiettivi e modalità di svolgimento del tirocinio, con l'indicazione dei tempi di presenza in azienda; - le strutture aziendali (stabilimenti, sedi, reparti, uffici) presso cui si svolge il tirocinio; - gli estremi identificativi delle assicurazioni INAIL e per la responsabilità civile.

Il PF sarà elaborato a cura del Tirocinante dopo una o più riunioni con i Tutor di riferimento, i quali, una volta ricevuta la proposta, potranno richiederne integrazioni e/o miglioramenti, fino ad approvarlo.

Art. 2

La durata del periodo di permanenza in azienda sarà di circa 6 mesi lavorativi per le attività di tirocinio e potrà prolungarsi per le attività della tesi di laurea. Di comune accordo fra responsabile aziendale e tutor scientifico del soggetto promotore, parte del periodo per le attività formative del tirocinio e/o della tesi di laurea potrà essere svolto al di fuori dell'azienda.

L'azienda si riserva di valutare, secondo proprie modalità e principi, il tirocinante prima di accettarlo in azienda e si può quindi avvalere della facoltà di non accettarlo. Il periodo trascorso in azienda come tirocinante-tesista non costituisce alcun rapporto di lavoro con l'azienda e non è fonte di maturazione di alcun diritto da parte dello studente per ogni forma d'impiego presso l'azienda stessa.

Durante lo svolgimento del tirocinio formativo e di orientamento il tirocinante è tenuto a: svolgere le attività previste dal progetto formativo e di orientamento; rispettare le norme in materia di igiene, salute e sicurezza sui luoghi di lavoro; mantenere la necessaria riservatezza per quanto attiene ai dati, informazioni e conoscenze in merito a processi produttivi e prodotti, acquisiti durante lo svolgimento del tirocinio. In particolare, la finalità precipua del periodo formativo del TPA è quella di arrivare a conoscere in maniera approfondita tutte le realtà produttive dell'azienda stessa, nonché le funzioni produttive e gestionali ed i relativi: organigramma, funzionigramma, flussi informativi e decisionali, gestione dei tempi e della logistica, sistemi per la sicurezza e politiche aziendali di marketing e per la qualità.

Art. 3



Alla fine del periodo di TPA ogni studente redigerà un elaborato in cui indicherà dove è stato svolto il TPA e descriverà in maniera chiara e schematica gli approfondimenti e le attività svolte (massimo 20 pagine incluse figure, immagini, diagrammi, tabelle, bibliografia, ecc.; interlinea 1,1 – 1,2; spazio dopo paragrafo 6 pt; font Arial oppure Calibri; margini sup., inf., e dx pari a 2 cm, margine sn pari a 2,6 cm). L'elaborato, firmato dal Tirocinante e dai due tutor, che certificano in tal modo il corretto svolgimento delle attività di TPA (ivi compreso il rispetto del periodo minimo) sarà inviato in formato “.pdf” ad un'apposita commissione composta: dal Presidente della Commissione DTT, dal Presidente del Comitato d'Indirizzo e da un delegato aziendale (nel caso in cui il Presidente della Commissione DTT sia il tutor scientifico, verrà sostituito dal Presidente del CCdLM) e valutato, secondo i seguenti criteri: **A**, eccellente; **B**, ottimo; **C**, Buono; **D**, Discreto; **E**, sufficiente; **F**, insufficiente. La valutazione avrà un peso nella valutazione del voto di Laurea Magistrale. Punti 2 per i tirocini valutati **A**, punti 1 per i tirocini valutati **B** (nessun punto per le altre valutazioni). I criteri di valutazione sono di seguito riportati.

Nel caso il TPA venga valutato **F** (insufficiente) lo studente dovrà ripeterlo in toto, con la possibilità di cambiare azienda.

La Commissione per la valutazione del TPA si riunirà, qualora ci siano le specifiche richieste, anche per via telematica, una volta al mese. Le specifiche richieste saranno presentate per e-mail dal tutor scientifico, allegando l'elaborato del tirocinante.

La Commissione per la valutazione del TPA si riserva di convocare il tirocinante per un colloquio, nel caso lo ritenesse necessario al fine valutarne al meglio il lavoro svolto.

Art. 4

Io studente, prima di potere presentare la domanda al proprio tutor scientifico per potere iniziare le attività per il TPA, dovrà: 1. Avere acquisto oltre 45 CFU; 2. Avere superato l'esame di “Tecnologie e Biotecnologie Applicate” (e quindi acquisito i relativi 6 CFU); 3. Avere superato (e quindi avere acquisito i relativi CFU) di almeno uno dei due esami di “Sicurezza e Qualità degli Alimenti”; 4. Avere superato il modulo inerente alle norme UNI EN ISO 22000, accreditato CEPA: “Auditor/Lead Auditor di Sistemi di Gestione per la Sicurezza Alimentare”.

Art. 5

Allo studente, all'atto dell'immatricolazione, viene attribuito il piano di studio standard, che può essere modificato dallo studente, nell'area Self Studenti UNISS con gli esami a scelta.

Con il piano di studio standard, in linea con quanto espresso dal CUN con il proprio parere generale 19, prot. n. 1311 del 29/01/2015, il CCdLM indirizza lo studente ad utilizzare gli 8 CFU a scelta in “Ulteriori attività pratiche applicative”. Lo studente dovrà quindi dare evidenza, in un apposito paragrafo della relazione finale del Tirocinio Pratico Applicativo, delle attività svolte nei suddetti specifici 8 CFU (200 ore, incluso il tempo impiegato per l'elaborazione dello specifico paragrafo) che saranno valutate tramite idoneità (Idoneo/Non Idoneo). Nel caso in cui la valutazione fosse “Non idoneo”, lo studente dovrà ripetere gli 8 specifici CFU delle “Ulteriori attività pratiche applicative” e redigere un'apposita relazione inerente le suddette attività che verrà quindi valutata tramite idoneità (Idoneo/Non idoneo).

L'indicazione da parte dello Studente di un piano di studio individuale, con attività formative a scelta guidata (tra diversi insegnamenti proposti in alternativa tra loro) o a scelta autonoma, deve essere presentata entro il mese di giugno del primo anno accademico di corso. La DTT del CdS lo valuta entro un mese dalla presentazione e ne riporta gli esiti in CCdLM, il quale delibererà in merito all'accettazione o meno della proposta dello studente. In caso di esito negativo, lo studente potrà o seguire il piano di studio standard, oppure elaborare una seconda proposta alternativa che dovrà essere presentata e valutata entro il mese di settembre. In caso di ulteriore valutazione negativa, lo studente dovrà seguire il piano di studio standard.



Valutazione TPA	Livello	Descrizione
F	INSUFFICIENTE	Lo studente ha dimostrato di possedere insufficienti conoscenze e competenze in merito alla (alle) azienda/e presso cui ha svolto il periodo di tirocinio. Scarsa capacità metodologica e/o insufficiente conoscenze dell'argomento. NON è specificato il livello di insufficienza.
E	SUFFICIENTE	Lo studente ha dimostrato di possedere alcune conoscenze e competenze di base (sufficienti) in merito alla (alle) azienda/e presso cui ha svolto il periodo di tirocinio. L'approccio metodologico ed il livello cognitivo hanno ampli spazi di miglioramento.
D	DISCRETO	Lo studente ha dimostrato di possedere discrete conoscenze e competenze in merito alla (alle) azienda/e presso cui ha svolto il periodo di tirocinio. Sia l'approccio metodologico, sia il livello cognitivo possono essere ulteriormente migliorati.
C	BUONO	Lo studente ha dimostrato di possedere buone conoscenze e competenze in merito alla (alle) azienda/e presso cui ha svolto il periodo di tirocinio. Sono ancora possibili miglioramenti in merito al livello cognitivo raggiunto ed all'approccio metodologico.
B	OTTIMO	Lo studente ha dimostrato di possedere conoscenze e competenze in merito alla (alle) azienda/e presso cui ha svolto il periodo di tirocinio molto buone. Sono ancora possibili piccoli miglioramenti, affinamenti, in merito al livello cognitivo raggiunto e/o all'approccio metodologico.
A	ECCELLENTE	Lo studente ha dimostrato di possedere eccellenti conoscenze e competenze in merito alla (alle) azienda/e presso cui ha svolto il periodo di tirocinio. È difficile pensare alla possibilità di ulteriori miglioramenti, in quanto si è raggiunta l'eccellenza.