

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FOGGIA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, ALIMENTI, RISORSE
NATURALI E INGEGNERIA**

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI
LAUREA IN
*SCIENZE GASTRONOMICHE***

PROGRAMMAZIONE SEMESTRALE

IMMATRICOLATI A.A. 2022/2023

INDICE

PARTE PRIMA

Articolo 1 – Denominazione	3
Articolo 2 - Obiettivi formativi specifici	3
Articolo 3 – Requisiti richiesti per l’accesso al corso di laurea	8
Articolo 4 – Trasferimenti da altri corsi di laurea, immatricolazione di laureati in altro corso di laurea, modalità per il riconoscimento di attività formative pregresse	9
Articolo 5 – Quadro generale delle attività formative	10
Articolo 6 – Attività a scelta libera	11
Articolo 7 - Studio individuale dello studente	11
Articolo 8 - Conoscenza della lingua straniera ed abilità informatiche	11
Articolo 9 - Norme generali per la programmazione del corso di Laurea e degli orari d’insegnamento	12
Articolo 10 - Obblighi di frequenza ed altre disposizioni relative agli studenti	12
Articolo 11 – Esami di profitto	12
Articolo 12 – Tirocinio pratico-applicativo	13
Articolo 13 – Esame di laurea	13
Articolo 14 – Docenti del corso di Laurea	13
Articolo 15 – Certificato supplementare	13
Articolo 16 – Crediti acquisiti nel presente corso di Laurea riconosciuti per la prosecuzione degli studi in altri corsi di studio attivati presso l’Ateneo di Foggia	14
Articolo 17 – Monitoraggio e valutazione della qualità del servizio formativo; riesame periodico del corso di laurea	14
Tabella 1 – Quadro degli insegnamenti	15

Articolo 1 - Denominazione

Il corso di laurea in “Scienze Gastronomiche”, attivato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimenti, Risorse Naturali e Ingegneria dell’Università degli Studi di Foggia, appartiene alla classe L-26 - “Scienze e Tecnologie agro-alimentari” e si articola in tre anni, per un minimo di 180 crediti formativi universitari (CFU).

L'indirizzo del sito internet del corso di laurea è:

Articolo 2 - Obiettivi formativi specifici

Il corso di laurea in Scienze Gastronomiche, partendo dalla domanda di competenze condivisa con le associazioni di categoria e degli studenti, mira alla formazione di un tecnico dotato di conoscenze, opportunamente calibrate, nei settori della gastronomia, ristorazione, tecnologia alimentare, qualità, microbiologia e sicurezza degli alimenti, antropologia e cultura delle tradizioni alimentari, in grado promuovere, sostenere e valorizzare la ristorazione tradizionale e collettiva e l'identità gastronomica locale, nazionale ed internazionale.

In particolare, gli obiettivi formativi del CdS in Scienze Gastronomiche mirano a formare figure professionali in grado di interagire ed essere parte attiva nei Consorzi di Valorizzazione dei Prodotti Tipici e prescindono dalle competenze agronomiche che sono patrimonio del laureato in Scienze Agrarie. Per quanto riguarda l’interazione e gli esiti formativi prossimi a quelli del CdS in Scienze e Tecnologie Alimentari, il tecnologo alimentare junior e senior si preoccupa di tutti gli aspetti microbiologici, tecnologici, qualitativi e legislativi connessi con la produzione, trasformazione delle materie prime e commercializzazione dei prodotti alimentari, oltre ad intervenire nella fase di controllo analitico dei parametri fissati dalla legge e nei processi di assicurazione della qualità cogenti e volontari; invece, il laureato in Scienze Gastronomiche, pur operando nell’ambito delle diverse filiere agro-alimentari, sarà proiettato nel campo del turismo gastronomico (attività di consulenza e di valorizzazione storico-culturale dei prodotti tipici e di qualità, promozione e legame con il territorio), comunicazione e media (pubblicità e ricerche di mercato, media nel campo enogastronomico), produzione di alimenti e bevande (in settori diversi da quelli del laureato in Scienze e Tecnologie Alimentari: prodotti tipici e di gastronomia, catering, Grande Distribuzione Organizzata e *e-commerce*).

Per il raggiungimento di questi obiettivi specifici tutti i laureati in Scienze Gastronomiche devono acquisire conoscenze e abilità di base e avanzate nelle seguenti aree di apprendimento:

economia e marketing dei prodotti alimentari;

microbiologia degli alimenti;

qualità delle produzioni alimentari di origine animale e vegetale;

tecnologie alimentari ed impiantistica;

sicurezza alimentare;

cultura eno-gastronomica ed antropologia.

Alla formazione del laureato in Scienze Gastronomiche concorrono inoltre:

le attività a scelta libera, che potranno avvalersi di insegnamenti opzionali attivati *ad hoc*;

attività seminariali utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (contatti con associazioni di categoria);

tirocinio presso strutture degli operatori del settore;

le attività dedicate alla prova finale, includenti la stesura di una relazione finale, che contribuiscono alla formazione del senso critico, della capacità di applicare le conoscenze sedimentate e sviluppare conoscenze nuove, di comunicare contenuti tecnici e relazionarsi con gli operatori del settore, di impostare un'attività di promozione, miglioramento, valorizzazione e gestione delle attività professionali ed economiche del settore gastronomico.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i descrittori europei del titolo di studio:

Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*)

La formazione nelle diverse aree di apprendimento si avvarrà di libri di testo di livello post-secondario, pubblicazioni scientifiche, report tecnici degli operatori del settore, materiali didattici preparati *ad hoc*, materiali multimediali, esperienze di ricerca dei docenti ed esperienze professionali degli operatori del settore gastronomico.

Oltre che nelle aree di apprendimento indicate negli obiettivi formativi specifici, il laureato in Scienze Gastronomiche deve acquisire competenze di base e trasversali in matematica, statistica, *e-commerce*, chimica degli alimenti e biomolecole alimentari.

Area delle discipline di base

I risultati di apprendimento attesi nell'area delle discipline di base consistono nell'adeguata conoscenza e nella capacità di comprensione dei contenuti disciplinari della matematica e statistica, chimica generale e organica applicata alla gastronomia e biomolecole alimentari.

Lo studente mostrerà di conoscere le macromolecole biologiche; avrà conoscenze relative alle principali reazioni chimiche, biochimiche e trasformazioni delle macromolecole che avvengono durante la produzione, trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari; mostrerà di conoscere e comprendere i concetti fondamentali dell'analisi matematica e alcune conoscenze basilari dell'analisi statistica.

Area di apprendimento dell'economia e del marketing dei prodotti alimentari

Il discente deve:

1. conoscere e comprendere la teoria economica del comportamento del consumatore, del produttore e della formazione degli equilibri di mercato nelle sue diverse forme;
2. possedere specifiche conoscenze del sistema agro-alimentare nel suo complesso, delle sue principali unità di indagine nonché dei meccanismi di coordinamento tra i diversi operatori;
3. conoscere le dinamiche economiche insite nelle diverse filiere agro-alimentari.

Area di apprendimento di microbiologia

Il laureato deve possedere le conoscenze di base per conoscere e comprendere:

1. l'ecologia microbica delle materie prime e dei prodotti trasformati;
2. i rischi microbiologici connessi con le materie prime e i prodotti trasformati;
3. i trattamenti necessari per assicurare la qualità microbiologica dei prodotti alimentari.

Area di apprendimento della sicurezza alimentare

Il laureato deve possedere le conoscenze di base e specialistiche relative ai vari aspetti della sicurezza alimentare e comprendere:

1. i meccanismi complessi alla base della contaminazione delle derrate alimentari con funghi, parassiti ed insetti;
2. i rischi e gli effetti delle micotossine sulla salute umana;
3. le buone prassi igieniche da adottare nel corso della produzione, conservazione e somministrazione degli alimenti;
4. i meccanismi alla base delle allergie e delle intolleranze alimentari.

Area di apprendimento della tecnologia alimentare e dell'impiantistica

Il laureato in Scienze Gastronomiche deve:

1. conoscere le proprietà funzionali chimico-fisiche degli ingredienti, la loro interazione e l'effetto su di essi della temperatura durante la cottura, il ruolo fisiologico e intellettuale dei sensi nel controllo e nella formulazione delle ricette, le influenze geografiche e culturali e la logica alla base di preparazione cucina;
2. conoscere e comprendere i principi fisici delle varie tecniche di cottura;
3. conoscere il legame tra accoppiamento degli ingredienti e stimolazione dei sensi;
4. conoscere le varie tecniche di analisi sensoriale e i principi di base per condurre una seduta di assaggio finalizzata al controllo di conformità del prodotto alle specifiche e alla valutazione del grado di preferenza-

accettabilità di un alimento;

5. conoscere e comprendere i principi per l'applicazione di un sistema di gestione della qualità nel campo eno-gastronomico;

6. acquisire i principi base per l'impiantistica destinata alla ristorazione collettiva.

Area di apprendimento della qualità dei prodotti di origine animale e vegetale

Il discente dovrà acquisire conoscenze avanzate nelle seguenti aree:

1. qualità e sicurezza delle produzioni animali, con particolare riferimento ai fattori fisiologici in grado di influenzare la qualità dei prodotti di origine animale e alla definizione della qualità nutrizionale, tecnologica e sensoriale;

2. biodiversità zootecnica e territorio, con un focus sui prodotti tradizionali;

3. aspetti morfologici, tecnici, alimentari e ambientali delle produzioni vegetali alimentari al fine di acquisire le competenze necessarie per la valorizzazione dei prodotti tipici e innovativi;

4. criteri di base necessarie per operare le oculate scelte durante le fasi di produzione, approvvigionamento, manipolazione e conservazione a breve, medio e lungo termine delle specie orticole tradizionali nell'ottica delle diversificate esigenze dell'impiego gastronomico dei prodotti.

Area di apprendimento della cultura gastronomica e dell'antropologia

Il laureato in Scienze Gastronomiche deve acquisire i seguenti contenuti:

1. la storia e l'evoluzione delle tradizioni gastronomiche a livello locale, nazionale e internazionale;

2. il significato del cibo e le abitudini alimentari nelle differenti culture;

3. le dinamiche sociali e i processi connessi alla produzione, preparazione e consumo del cibo e ai significati socio-simbolici connessi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (*applying knowledge and understanding*)

Area delle discipline di base

Lo studente saprà applicare i contenuti culturali delle discipline di base per valutare la qualità e la sicurezza dei prodotti alimentari freschi e trasformati, in particolare di quelli legati alle tradizioni locali, nazionali ed internazionali, con particolare riferimento a:

impostazione di *database* per la raccolta di dati; calcolo di funzioni matematiche atte a modellare le cinetiche di decadimento degli indici di qualità dei prodotti alimentari; valutazione statistica dei dati relativi ai consumi e alla gestione aziendale; valutazione della composizione chimica e biochimica delle materie prime e della loro modificazione nel processo produttivo.

Area di apprendimento dell'economia e del marketing dei prodotti alimentari

Il laureato in Scienze Gastronomiche deve essere in grado di:

1. finalizzare le conoscenze acquisite ad una corretta elaborazione di un piano di marketing aziendale con particolare riferimento al settore della ristorazione;

2. individuare le nuove tendenze in campo gastronomico ed implementare un progetto di promozione dei prodotti alimentari *consumer-friendly*.

Area di apprendimento di microbiologia

Il laureato in Scienze Gastronomiche deve dimostrare di aver acquisito le competenze atte a:

1. valutare la qualità microbiologica di un prodotto alimentare;

2. prevedere, controllare e correggere i rischi microbiologici connessi con le materie prime;

3. prevedere e correggere le contaminazioni ex-ante e ex-post nei vari prodotti cotti e trasformati;

4. prevedere e migliorare il legame esistente fra microrganismi e qualità organolettica di un prodotto;

5. progettare un processo di fermentazione, bio-preservazione o aggiunta di microrganismi probiotici in grado di valorizzare i prodotti preesistenti.

Area di apprendimento della sicurezza alimentare

Il laureato in Scienze Gastronomiche deve essere in grado di:

1. individuare le problematiche igienico-sanitarie che potrebbero presentarsi nel corso delle attività di produzione, trasformazione, commercializzazione, somministrazione e controllo degli alimenti;

2. discernere criticamente le principali problematiche igieniche e sanitarie relative alla produzione, trasformazione, commercializzazione, somministrazione e degli alimenti di origine animale e vegetale applicando adeguati piani di monitoraggio;
3. prevedere ed individuare i potenziali pericoli di natura biologica (batteri, virus, parassiti, funghi, micotossine, insetti) che possono essere presenti nelle materie prime o negli alimenti trasformati e mettere in atto le azioni correttive necessarie a riportare le problematiche individuate a livelli di accettabilità;
4. progettare e implementare, con l'ausilio di nutrizionisti, tecnologi alimentari ed altri operatori esperti, dei piani nutrizionali rotativi per particolari categorie.

Area di apprendimento della tecnologia alimentare e dell'impiantistica

Il laureato in Scienze Gastronomiche deve essere in grado di:

1. sviluppare le acquisizioni delle basi scientifiche sulla preparazione delle varie ricette di cucina;
2. sviluppare le proprie ricette integrando alcuni dei principi scientifici in nuovi piatti;
3. riconoscere l'influenza degli ingredienti sulla percezione dei diversi sensi e dedurre il risultato alla fine della preparazione culinaria;
4. considerare la cucina come un'arte integrante della scienza;
5. organizzare e gestire le fasi di addestramento di panel esperti per l'esecuzione di analisi sensoriali;
6. progettare e gestire, secondo le norme cogenti e volontarie, un sistema di qualità;
7. saper dimensionare le apparecchiature e gli spazi, nel rispetto delle norme di sicurezza.

Area di apprendimento della qualità dei prodotti di origine animale e vegetale

Il laureato in Scienze Gastronomiche deve:

1. conoscere i differenti sistemi di allevamento e gli elementi della biodiversità zootecnica e comprendere le ricadute di questi sulla qualità e la sostenibilità delle produzioni zootecniche;
2. realizzare e gestire sistemi di allevamento ispirati ai criteri della sostenibilità ambientale, del benessere animale, della territorialità quali elementi qualificanti delle produzioni animali;
3. essere in grado di valutare la qualità dei principali prodotti di origine animale;
4. contribuire alla soluzione di aspetti tecnici con risvolti positivi sul piano alimentare e ambientale nel diagramma di produzione delle specie orticole tipiche;
5. analizzare criticamente i problemi relativi ai diversi sistemi colturali per l'ottenimento dei prodotti vegetali per il consumo fresco e per l'industria di trasformazione;
6. comprendere e prevedere le nuove tendenze nelle produzioni vegetali tradizionali, innovative e di qualità, destinate al consumo alimentare umano.

Area di apprendimento della cultura gastronomica e dell'antropologia

Il laureato in Scienze Gastronomiche deve essere in grado di sviluppare capacità di analisi e ricerche socio-antropologiche nel campo dell'alimentazione, di costruire nuove e integrate capacità di confrontarsi con i sistemi di comunicazione legati alle pratiche del cibo in contesti migratori e in contesti di sviluppo di turismo enogastronomico, a partire dalla rivitalizzazione dei saperi tradizionali legati al cibo.

L'acquisizione delle competenze nelle diverse aree di apprendimento si avvarrà di lezioni frontali, simulazione di casi-studio, visite guidate a strutture, impianti pilota e potrà comprendere attività come stage, tirocini e attività sperimentali assistite.

L'avvenuta acquisizione delle competenze sarà verificata mediante:

1. colloqui e relazioni sugli argomenti affrontati;
2. analisi di casi-studio specifici;
3. realizzazione di report intermedi e finali;
4. preparazione di progetti tradizionali o con le tecnologie multimediali;
5. prove pratiche.

Autonomia di giudizio (*making judgements*)

Il piano del processo formativo è strutturato in modo da far acquisire e sviluppare al laureato:

- un buon grado di consapevolezza ed autonomia di giudizio che gli consenta di individuare le informazioni

necessarie e di valutarne le implicazioni in un contesto produttivo e di mercato, al fine di attuare interventi finalizzati al miglioramento della qualità e dell'efficienza della produzione alimentare ed attività connesse;

- una sufficiente capacità critica per interpretare tutte le sfaccettature del valore della comunicazione tecnica ed ideologica inerente il cibo;
- una adeguata capacità nell'assumere decisioni responsabili e fornire consulenza autorevole in fase di progettazione nel settore agro-alimentare.

La capacità di sostenere e giustificare le scelte effettuate, coniugando le logiche del "sapere" con quelle del "saper fare", e la presa di coscienza delle implicazioni sociali ed etiche delle azioni intraprese saranno sviluppate nelle discipline d'insegnamento, anche avvalendosi di esercitazioni guidate e attività seminariali integrative nel corso delle quali si promuoverà l'analisi critica di documenti, prodotti e dati, attraverso la raccolta, la selezione e l'elaborazione di informazioni provenienti da fonti diverse.

L'acquisizione di autonomia di giudizio è garantita anche da un approccio sistemico alla produzione, ispirato a principi di sicurezza, durabilità e sostenibilità, dallo studio delle azioni di tutela del consumatore, dagli insegnamenti relativi alle discipline economiche, dall'analisi critica dei processi di comunicazione.

Abilità comunicative (*communication skills*)

Il laureato in Scienze Gastronomiche deve saper comunicare, oralmente e per iscritto, in italiano ed in inglese, e deve sapersi relazionare con persone di competenze diversificate al fine di veicolare, in maniera efficace, concetti generali, contenuti tecnici specifici, idee, soluzioni.

Deve essere capace di lavorare in gruppo, di operare con buon grado di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

La frequenza di accertamenti didattici, anche in forma di report o di presentazioni multimediali, oltre che di colloqui, prove scritte o orali, consente al laureato di acquisire dimestichezza con le tecnologie più avanzate della comunicazione. Lo rende particolarmente idoneo a queste attività anche la conoscenza del lessico alimentare e della terminologia relativa alle scienze alimentari, al marketing, alla pubblicità e alla eno-gastronomia, sia da un punto di vista storico-linguistico che sensoriale.

Capacità di apprendimento (*learning skills*)

Il corso di laurea fornisce gli strumenti cognitivi indispensabili per l'aggiornamento continuo ed autonomo delle conoscenze dello specifico settore, propone agli studenti momenti strutturati di formazione complementare (conferenze programmate, seminari), con l'obiettivo di finalizzare le conoscenze acquisite alla soluzione dei molteplici problemi applicativi che si pongono lungo la filiera degli alimenti. Tale formazione che, iniziando dallo studio, si orienta verso l'esperienza sul campo fa dell'aggiornamento e della versatilità delle competenze un requisito fondamentale e prioritario.

La rigorosa impostazione metodologica degli insegnamenti e il controllo costante delle conoscenze acquisite mediante esami, accertamenti sul campo e report, nonché mediante l'elaborato finale, porteranno lo studente a sviluppare la capacità di individuare gli aspetti rilevanti di un problema, anche complesso e interdisciplinare (problem setting), di valutare le diverse soluzioni possibili (problem solving). Le prove di verifica dell'apprendimento avranno inoltre la funzione di accertare, in sede didattica, il raggiungimento delle diverse tappe del percorso formativo, offrendo un metodo per controllare l'attitudine all'apprendimento, anche in vista di un'ulteriore destinazione professionale, e l'acquisizione della consapevolezza dell'importanza di un aggiornamento costante e continuo.

Al conseguimento di una buona capacità di verifica e confronto delle proprie abilità potranno sicuramente contribuire le iniziative di mobilità studentesca stimulate dal Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimenti, Risorse Naturali e Ingegneria (es. progetto Erasmus).

Profili professionali di riferimento

Le competenze del laureato in Scienze Gastronomiche sono spendibili in ampi e diversificati sbocchi occupazionali principalmente riconducibili alla distribuzione e commercio degli alimenti prestando cura alla scelta, offerta e promozione delle produzioni artigianali, tipiche e industriali.

La figura professionale del laureato sarà, pertanto, in grado di gestire le imprese agro-alimentari, valorizzarne le produzioni con abilità comunicative, con particolare attenzione alle produzioni di eccellente pregio gastronomico e culinario.

L'inserimento di questa figura professionale è previsto nei seguenti settori:

1. Produzione e commercio di alimenti e bevande.
2. Turismo enogastronomico.
3. Settore della comunicazione mediatica

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:

- agronomo e forestale junior
- agrotecnico laureato
- perito agrario laureato
- perito industriale laureato

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT):

- Tecnici della preparazione alimentare - (3.1.5.4.1)
- Tecnici della produzione alimentare - (3.1.5.4.2)
- Tecnici agronomi - (3.2.2.1.1)
- Tecnici dei prodotti alimentari - (3.2.2.3.2)
- Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi - (3.3.1.5.0)
- Tecnici della vendita e della distribuzione - (3.3.3.4.0)
- Tecnici del marketing - (3.3.3.5.0)
- Tecnici delle attività ricettive e professioni assimilate - (3.4.1.1.0)
- Insegnanti nella formazione professionale - (3.4.2.2.0)

Articolo 3 - Requisiti per l'accesso al corso di studio

L'accesso al corso di laurea in "Scienze Gastronomiche" è subordinato al possesso di un diploma di scuola media secondaria superiore o di altro titolo di studio equipollente, conseguito all'estero.

L'accesso al corso è libero.

Per l'iscrizione al CdL è consigliata un'adeguata conoscenza nelle materie di base, quali matematica, chimica e biologia per la cui preparazione si potranno eventualmente utilizzare i corsi in modalità frontale e/o e-learning e/o MOOC (Massive Open Online Courses) della piattaforma Eduopen disponibili al seguente link: <http://eduopen.org/> messi a disposizione dal Dipartimento e/o dall'Ateneo.

Prima dell'immatricolazione, gli studenti saranno sottoposti a verifica delle conoscenze iniziali nelle materie di matematica, chimica e biologia. Dopo l'immatricolazione gli studenti che evidenzino obblighi formativi aggiuntivi (OFA) nelle suddette discipline potranno colmare le stesse mediante la frequenza di corsi di recupero svolti in aula o somministrati in modalità frontale e/o e-learning e/o MOOC.

Il superamento delle lacune verrà accertato mediante somministrazione di test organizzati dal Dipartimento. Il recupero delle lacune formative deve avvenire entro il primo anno di Corso. Nel caso in cui dette lacune non vengano colmate, è preclusa agli studenti la possibilità di sostenere gli esami curriculari relativi alle suddette aree disciplinari e quelli a cui detti esami risultano propedeutici.

Articolo 4 - Trasferimenti da altri corsi di studio, passaggi da altro corso di studio, modalità per il riconoscimento delle attive formative pregresse"

I trasferimenti di studenti a questo CdL sono ammessi previa disponibilità di posti vacanti rispetto al numero programmato locale.

Per il trasferimento al primo anno di corso si richiede la verifica delle conoscenze in ingresso nelle materie di matematica, chimica e biologia. Quest'ultima non è richiesta se lo studente ha superato, presso

la sede di provenienza, un numero minimo di tre esami fondamentali relativi agli insegnamenti delle aree di matematica, chimica, biologia.

Per l'iscrizione ad anni successivi al primo, gli studenti che facciano richiesta di trasferimento da altra Università, passaggio da altro corso di studio dell'Ateneo di Foggia o passaggio di ordinamento nello stesso CdL, dovranno aver superato un numero minimo di tre esami fondamentali relativi agli insegnamenti delle aree di matematica, chimica, biologia e dovranno ottenere il riconoscimento di un numero di CFU pari o superiore a 30.

La proposta di riconoscimento dei CFU, con l'indicazione dell'anno di iscrizione, viene formulata dal Coordinatore del CdS in collaborazione con il Responsabile del Servizio Management didattico e processi AQ e, dopo sottoscrizione da parte dello studente interessato, sottoposta all'approvazione della Giunta di Dipartimento.

A tale tipologia di studenti sono riconosciuti - in forma parziale o totale – il maggior numero possibile di crediti didattici già maturati e relativi alle attività formative, che presentino tipologie di impegno e obiettivi analoghi a quelli previsti dal corso di laurea in “Scienze Gastronomiche”.

Inoltre, per la convalida dei crediti formativi relativi ad attività ed abilità professionali certificate individualmente, ai sensi della normativa vigente, nonché ad altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione abbia concorso l'università, è previsto il riconoscimento di un numero non superiore a 12 CFU, secondo le prescrizioni contenute nella nota MIUR n.160 del 04/09/2009, nonché secondo le modalità indicate dall'apposito Regolamento predisposto dall'Università di Foggia.

Articolo 5 - Quadro generale delle attività formative

Nell'ambito del corso di laurea in “Scienze Gastronomiche” ogni studente dovrà acquisire i seguenti crediti:

- a) Attività di base (30 CFU), finalizzate alla acquisizione di competenze di base teorico-pratiche.
- b) Attività caratterizzanti (89 CFU) finalizzate alla acquisizione di competenze riguardanti le discipline:
 - della sicurezza e della valutazione degli alimenti, con particolare riguardo alla sicurezza e ispezione alimentare nel settore gastronomico, alla prevenzione della contaminazione da insetti, dello sviluppo fungino e delle micotossine, alla dietologia correlata all'insorgenza di allergie e intolleranze alimentari;
 - della tecnologia alimentare, con particolare attenzione alla microbiologia delle materie prime e dei prodotti alimentari cotti e trasformati, ai processi di formulazione alimentare, all'analisi sensoriale, alla gestione della qualità, alle apparecchiature ed impianti della ristorazione alle produzioni animali e vegetali tipiche di qualità;
 - economiche e giuridiche con particolare attenzione rivolta all'economia e al marketing dei prodotti alimentari.
- c) Attività affini o integrative (23 CFU) finalizzate all'acquisizione di competenze relative alla cultura gastronomica, alla comunicazione e educazione alimentare, all'antropologia e alle produzioni primarie, non comprese tra le discipline caratterizzanti.
- d) Attività a scelta dello studente (12 CFU) nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 10 del D.M. 270/04.
- e) Attività di tirocinio (16 CFU).
- f) Attività relative alla conoscenza della lingua inglese (6 CFU).
- g) Attività relative alla prova finale (4 CFU).

Gli insegnamenti saranno svolti in lingua italiana; altre attività formative di approfondimento potranno essere svolte in altre lingue dell'Unione Europea.

Il percorso formativo consta di 19 prove d'esame e 1 idoneità in lingua inglese, secondo le indicazioni del D.M 26/07/07.

Il percorso didattico di questo corso di studio prevede l'obbligatorietà per lo svolgimento del tirocinio di attività di laboratorio e/o di stage in aziende convenzionate.

Articolazione dello svolgimento delle attività formative

In **Tabella 1-SG** sono indicati i crediti, i settori scientifico disciplinari, la sintesi degli obiettivi formativi, le propedeuticità, le modalità della prova d'esame, nonché le tipologie d'insegnamento, la eventuale articolazione in moduli (massimo due per lo stesso settore scientifico-disciplinare e massimo tre in caso di settori scientifico-disciplinari diversi tra loro), lezioni *ex cathedra*, esercitazioni (funzionali in aula, esercitazioni di laboratorio), attività di gruppo assistita. Possono essere altresì indicate altre attività formative e di verifica eventualmente adottate, quali seminari, visite guidate, prove in itinere, etc. Sono inoltre indicate le modalità di verifica della conoscenza della lingua straniera, dell'attività di tirocinio e della prova finale.

Le lezioni in aula saranno effettuate anche con supporti audiovisivi, strumenti informatici e telematici. Le esercitazioni di laboratorio saranno effettuate con un numero massimo di 20 - 40 studenti, che svolgeranno attività individuale sotto la guida di uno o più *tutores*.

Il CdS si dota di docenti tutori e studenti tutori, per supportare le attività di studio individuale, la stesura di relazioni e tesine, lo svolgimento del tirocinio e la preparazione dell'elaborato finale.

Articolo 6 – Attività a scelta dello studente

Le attività formative autonomamente scelte dallo studente potranno essere selezionate tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo, purché coerenti con il percorso formativo, compresi quelli indicati come discipline di base o caratterizzanti in altri Corsi di Laurea (ai sensi del D.M. 270/04 e del D.M. 26/07/07). Inoltre il Dipartimento predispone e pubblicizza un elenco d'insegnamenti consigliati.

L'inserimento delle attività a scelta dello studente verrà effettuata con l'utilizzo della procedura di gestione delle carriere degli studenti della piattaforma ESSE3. Qualora l'attività scelta sia diversa da un insegnamento incluso nell'elenco di cui sopra, il Coordinatore del CdS si esprime in merito alla coerenza della suddetta attività ai fini dell'inserimento nel piano di studio dello studente.

Articolo 7 - Studio individuale dello studente

In ottemperanza al D.M. 270/04, per ciascuna tipologia di forma di didattica, un credito formativo universitario (CFU) corrisponde a 25 ore di attività per lo studente.

Nel presente Corso di Laurea lo studio s'intende così articolato:

- 8 ore di lezione *ex cathedra* + 17 ore di studio individuale;
- 8 ore di seminari nell'ambito degli insegnamenti + 17 ore di studio individuale;
- 12 ore di esercitazioni in aula, in campo o in laboratorio + 13 ore di studio individuale;
- 16 ore di visite guidate + 9 ore di studio individuale;
- 25 ore per le attività di tirocinio pratico.

Il tempo riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale è pari almeno al 60 per cento dell'impegno orario complessivo, con possibilità di percentuali minori per singole attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico.

Articolo 8 - Conoscenza della lingua straniera ed abilità informatiche

Durante il corso di studio lo studente dovrà conseguire l'idoneità per la conoscenza della lingua inglese. Agli studenti che abbiano conseguito la conoscenza della lingua inglese, con livello uguale o superiore a B1, attestata da un ente di certificazione ufficiale, è automaticamente attribuita l'idoneità linguistica.

Analogo riconoscimento può essere ottenuto per altre lingue comunitarie, a valere sulle attività a libera scelta dello studente.

Agli studenti che abbiano conseguito la patente europea del computer (ECDL – European Computer Driving License) per l'informatica, saranno riconosciuti 4 CFU, a valere sulle attività a libera scelta dello studente.

Articolo 9 – Norme generali per la programmazione del corso di studio e degli orari

Gli insegnamenti sono distribuiti nei tre anni secondo quanto previsto dal piano di studi riportato in Tabella 1-SG. L'articolazione della didattica in semestri sarà programmata in modo da concentrare i corsi, lasciando più spazio per la preparazione degli esami finali di ogni corso d'insegnamento.

Il primo semestre del primo anno avrà inizio la seconda settimana di ottobre e si concluderà entro la penultima settimana di gennaio, il secondo semestre avrà inizio la prima settimana di marzo e si concluderà entro la terza settimana di giugno. Il primo semestre del secondo e del terzo anno avrà inizio la terza settimana di settembre e si concluderà entro la penultima settimana di gennaio, il secondo semestre avrà inizio la prima settimana di marzo e si concluderà entro la terza settimana di giugno.

E' prevista la sospensione dell'attività didattica nel periodo natalizio dal 23 dicembre al 06 gennaio e nel periodo pasquale dal venerdì antecedente la Pasqua al martedì successivo.

Gli orari degli insegnamenti saranno articolati, per quanto possibile, come segue:

- le ore antimeridiane di lezione dovranno essere massimo cinque e preferibilmente dedicate alla didattica frontale; quelle pomeridiane saranno massimo quattro e dedicate preferibilmente alle esercitazioni;

- le ore di lezione di una stessa disciplina non potranno superare complessivamente le tre ore continuative frontali e fino a sette comprese le esercitazioni;

- le attività didattiche pratico-applicative dovranno essere svolte preferibilmente nelle ore pomeridiane.

Gli orari dei corsi saranno affissi in bacheca, disponibili presso il Servizio Management didattico e processi AQ e pubblicati sul sito web di Dipartimento.

Presso il Servizio Management didattico e processi AQ sarà disponibile, per ciascun semestre, l'elenco degli insegnamenti disponibili per le attività a scelta libera consigliati dal Dipartimento.

Articolo 10 – Obblighi di frequenza e altre disposizioni relative agli studenti

La frequenza è fortemente raccomandata per tutte le attività formative; eventuali obblighi di frequenza relativi alle attività pratiche saranno specificati nelle schede di insegnamento.

Non è prevista l'acquisizione di un numero minimo di crediti per l'ammissione degli studenti a frequentare gli anni di corso successivi al primo.

Articolo 11 – Regole e indicazioni per lo svolgimento delle prove di verifica dell'apprendimento

Per ciascuna attività formativa riportata in Tabella 1 GASTRO è prevista la verifica dei risultati d'apprendimento (esame di profitto). La verifica può avvenire secondo varie modalità, cioè in forma orale, scritta, pratica o loro eventuali loro combinazioni.

- a) La verifica può essere unica e conclusiva, cioè effettuata alla fine del periodo in cui ha avuto luogo l'attività, oppure può essere articolata in prove parziali svolte a fine periodo o in momenti intermedi. Gli eventuali accertamenti in itinere non dovranno apportare turbative alla didattica degli altri insegnamenti.
- b) Nel caso in cui si effettuino prove parziali, l'accertamento del profitto dello studente deve comunque essere ricomposto in una valutazione unica collegiale, con relativa votazione/idoneità, attuata dalla Commissione esaminatrice secondo le modalità dettagliate in ciascuna scheda d'insegnamento.
- c) Per tutti gli insegnamenti, eventuali prove parziali di verifica dell'apprendimento hanno validità nell'ambito dell'anno accademico; se entro tale termine lo studente non avrà completato la verifica dell'apprendimento, le prove dovranno essere ripetute.

La valutazione della commissione sarà espressa in trentesimi e risulterà positiva se superiore a diciotto. Il superamento dell'esame prevede l'attestazione della votazione/idoneità e dei crediti acquisiti.

Il calendario degli esami di profitto è così articolato:

- n. 3 appelli tra gennaio e febbraio (al termine del I semestre);
- n. 1 appello a maggio con sospensione dell'attività didattica;
- n. 3 appelli tra giugno e luglio (al termine del II semestre);
- n. 1 appello a settembre (entro l'inizio delle lezioni del mese di settembre, per gli anni successivi al primo);
- n. 1 appello a ottobre con sospensione dell'attività didattica.

Articolo 12 – Tirocinio pratico-applicativo

Il tirocinio pratico-applicativo consente allo studente di verificare quanto appreso in un ambiente lavorativo ed apre gli spazi per possibili inserimenti lavorativi. Il tirocinio ha una durata di 400 ore, corrispondenti a 16 CFU, che, al massimo, devono essere svolte nell'arco di un semestre, salvo situazioni particolari; durante tale periodo lo studente è coperto da assicurazione.

Sedi del tirocinio possono essere la struttura Universitaria o altri enti pubblici o privati, quali, ad esempio, centri didattico-sperimentali di Istituti Tecnici Agrari e di Istituti Professionali per l'Agricoltura ed aziende e/o organizzazioni pubbliche o private, nonché l'ordini professionali e studi professionali che operano nel settore agricolo e alimentare.

I rapporti con le strutture extra-universitarie saranno regolati da convenzioni, secondo quanto disposto dalle leggi vigenti e dai regolamenti interni dell'Università di Foggia.

La richiesta per il tirocinio, opportunamente concordata con il docente responsabile, può essere presentata presso il Servizio Management didattico e processi AQ durante tutto l'anno ad esclusione del mese di Agosto.

Lo studente può iniziare l'attività di tirocinio, a condizione che abbia acquisito almeno 100 CFU, inclusi quelli relativi a discipline attinenti al tirocinio.

L'attività di tirocinio è disciplinata da apposito Regolamento.

Articolo 13 – Esame di laurea

La richiesta per sostenere l'esame di laurea deve essere presentata alla Segreteria Studenti secondo le modalità ed i termini stabiliti dal Senato Accademico.

La laurea in “Scienze Gastronomiche” si consegue con il superamento della prova finale (esame di laurea), che consiste nella discussione pubblica, di fronte ad una commissione di docenti, dell'argomento oggetto dell'elaborato finale. La valutazione della commissione sarà espressa in centodecimali.

Per essere ammesso all'esame di laurea lo studente deve:

- aver superato gli esami di profitto per l'acquisizione di tutti i crediti previsti dal corso di studio;
- aver effettuato il tirocinio presso una struttura Universitaria o altri Enti pubblici o privati;
- aver preparato un elaborato scritto, che costituirà l'argomento dell'esame di laurea.

Le norme per il conseguimento del diploma di laurea sono disciplinate dal Regolamento di Ateneo per la prova finale dei Corsi di Laurea.

Articolo 14 - Docenti del corso di Laurea

Ai sensi dell'art. 1, comma 9 del D.M. 26/07/07, insegnamenti corrispondenti ad almeno 90 CFU saranno tenuti da professori o ricercatori, di ruolo presso l'Ateneo di Foggia, inquadrati nei settori scientifico-disciplinari relativi agli insegnamenti stessi.

Articolo 15 – Certificato supplementare

Ad integrazione dell'attestazione della laurea in “Scienze Gastronomiche”, viene rilasciato un certificato supplementare detto “*diploma supplement*”, redatto in italiano ed inglese, che riporta le principali indicazioni relative al percorso formativo seguito dallo studente per conseguire il titolo. Eventuali crediti

acquisiti dallo studente, oltre il limite dei 180, in discipline a scelta libera, saranno riportati nel *diploma supplement* con l'indicazione delle discipline corrispondenti.

Il rilascio del *diploma supplement* è affidato alle strutture di Ateneo preposte alla certificazione delle carriere studentesche.

Articolo 16 – Crediti acquisiti nel presente corso di studio riconosciuti per la prosecuzione degli studi in altri corsi di studio attivati presso l'Ateneo di Foggia

I crediti acquisiti dallo studente per il conseguimento della laurea in “Scienze Gastronomiche” saranno riconosciuti, in relazione alla tipologia di percorso formativo successivo ed ai contenuti dei singoli insegnamenti, ai fini dell'ammissione ai Master di primo livello e ai corsi di perfezionamento.

La formazione acquisita nel corso di laurea in “Scienze Gastronomiche” è idonea alla prosecuzione degli studi in corsi di laurea magistrale afferenti alle classi LM-70 “Scienze e Tecnologie Alimentari”, LM-70 “Scienze Viticole ed Enologiche”, LM-69 “Scienze e Tecnologie Agrarie” e LM-61- “Scienze della nutrizione umana”. LM-9 “Scienze Biotecnologiche applicate alla nutrizione umana”.

Articolo 17 – Monitoraggio e valutazione della qualità del servizio formativo; riesame periodico del corso di studio

Nell'ambito del Corso di Laurea, in sintonia con gli altri organi e strutture di Dipartimento e di Ateneo competenti in merito all'attività formativa degli studenti, sono attivate procedure atte ad un sistematico e periodico monitoraggio della qualità del servizio formativo offerto e dei relativi risultati, al fine di garantirne un miglioramento continuo.

Sono quindi adottate procedure di autovalutazione ed individuate azioni in grado di elevare la qualità del servizio formativo e consentire il pieno conseguimento dei requisiti ritenuti necessari, siano essi previsti da parte delle normative ministeriali che autonomamente indicati in fase di progettazione e riesame periodico del Corso di Laurea. Con periodicità annuale saranno quindi raccolti e criticamente valutati i dati relativi a: provenienza, caratteristiche degli studenti iscritti, eventuali abbandoni, progressione in carriera, tasso di frequenza, efficacia del processo formativo percepita dagli studenti, adeguato svolgimento delle attività formative verificandone la corrispondenza con la pianificazione del Corso di Laurea; adeguatezza del sistema di accertamento della preparazione iniziale per l'accesso al corso di laurea. Si accerterà inoltre che: le prove di verifica dell'apprendimento siano basate su regole e procedure trasparenti, applicate in modo coerente ed uniforme; le strutture disponibili per lo svolgimento delle attività formative siano adeguate; i servizi di assistenza ed informazione diretti ad agevolare l'apprendimento e la progressione nella carriera degli studenti siano effettivamente disponibili.

Il Dipartimento fornisce tempestiva e pubblica evidenza di tutte le informazioni e le risultanze oltre che dei criteri assunti a riferimento per le procedure interne di monitoraggio e valutazione, favorendo al meglio le possibilità di partecipazione ed il confronto fra le parti interessate.

Tabella 1 – Piano degli Studi

CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN: SCIENZE GASTRONOMICHE

PRIMO ANNO (60 crediti)

⁽¹⁾ B: disciplina di base; C: disciplina caratterizzante; A: disciplina affine o integrativa, AF: Altre attività formative.

⁽²⁾ EC: *ex cathedra* (didattica frontale e seminari); ES: esercitazioni; V: visite guidate.

PI: prova in itinere valutativa

1° Semestre (28 crediti)

Tipo (¹)	DENOMINAZIONE DEL CORSO/MODULO SSD (CFU)	Attività didattica(²) Ore (CFU)	PROPEDEUTICITÀ	MODALITÀ VERIFICA	OBIETTIVI FORMATIVI (O) E RISULTATI di APPRENDIMENTO ATTESI (R)
B	INSEGNAMENTO INTEGRATO DI MATEMATICA, ELABORAZIONE DATI E NOZIONI DI e-commerce (12) Modulo I Matematica MAT/06 (6) Modulo II Elaborazione dati e nozioni di e-commerce SECS-S/01 (6)	EC: 32 (4) ES: 24 (2) EC: 36 (4,5) ES: 18 (1,5)	-	Prova scritta, prova orale e prova pratica	Modulo I O: Fornire le basi di algebra, trigonometria e calcolo differenziale propedeutiche allo studio degli insegnamenti previsti nel prosieguo degli studi, attraverso lo sviluppo dell'intuizione quantitativa, la comprensione delle relazioni tra grandezze, la conoscenza pratica dei principali strumenti di calcolo. R: I risultati di apprendimento attesi sono l'acquisizione dei contenuti del corso, in particolare l'acquisizione della tecnica di calcolo algebrico e differenziale. Modulo II O: Fornire strumenti di comprensione e analisi di dati e informazioni per la sintesi, descrizione e previsione dei fenomeni legati al marketing e alla gestione tecnico economica delle attività gastronomiche. Si vuole stimolare l'elaborazione di una visione critica delle attività economica finalizzata alla gestione professionale della stessa. R: Lo studente dovrà conoscere le metodologie statistiche di base per l'analisi dei dati relativi ai consumi e alla gestione aziendale e gli strumenti necessari. Dovrà saper mettere in pratica le conoscenze attraverso l'utilizzo di software specifici che verranno appresi durante le esercitazioni in classe.

B	INSEGNAMENTO INTEGRATO DI CHIMICA PER LA GASTRONOMIA (10)				Modulo I O: Con riferimento agli obiettivi formativi specifici del corso, l'insegnamento si propone di fornire le conoscenze di base di chimica generale affinché lo studente sia in grado di poter acquisire i fondamentali e le abilità di base e avanzate nelle seguenti aree di apprendimento: microbiologia degli alimenti; qualità delle produzioni alimentari di origine animale e vegetale; tecnologie alimentari ed impiantistica; sicurezza alimentare. R: Lo studente dovrà conoscere i principi fondamentali della chimica generale in modo da poter affrontare con gli strumenti cognitivi adatti lo studio delle proprietà funzionali chimico-fisiche degli ingredienti, la loro interazione e l'effetto su di essi della temperatura durante la cottura, i principi fisici delle varie tecniche di cottura ed il legame tra accoppiamento degli ingredienti e stimolazione dei sensi.
	Modulo I Chimica generale CHIM/03 (5) Modulo II Chimica organica CHIM/06 (5)	EC: 32 (4) ES: 12 (1) EC: 36 (4,5) ES: 6 (0,5)		Prova scritta	Modulo II O: Con riferimento agli obiettivi formativi specifici del corso, l'insegnamento si propone di fornire le conoscenze di base di chimica organica affinché lo studente sia in grado di poter acquisire i fondamentali della microbiologia di base, alimentare e industriale, conoscenze e competenze legate alle produzioni alimentari vegetali e animali, conoscenze e competenze sulle tecnologie alimentari tradizionali e innovative. R: Lo studente dovrà conoscere i principi fondamentali della chimica organica in modo che, partendo dallo studio dei gruppi funzionali in molecole semplici, sia in grado di comprendere le reazioni che avvengono in sistemi biologici e negli alimenti.
AF	LINGUA INGLESE (6)	EC: 48 (6)		Prova scritta e prova orale	O: Il corso mira a fornire le conoscenze di base per una corretta costruzione grammaticale utilizzando la conversazione e lettura in classe. R: Grazie alla conversazione effettuata in classe lo studente avrà la possibilità di utilizzare le nozioni grammaticali in differenti "situazioni tipo". L'avvicinamento graduale alla lettura, alla scrittura, all'interpretazione e all'analisi di testi con contenuti specifici del CdS.

2° Semestre (32 crediti)

Tipo ⁽¹⁾	DENOMINAZIONE DEL CORSO/MODULO SSD (CFU)	Attività didattica ⁽²⁾ Ore (CFU)	PROPEDEUTICITÀ	MODALITÀ VERIFICA	OBIETTIVI FORMATIVI (O) E RISULTATI di APPRENDIMENTO ATTESI (R)
					Modulo I O: Con riferimento alle conoscenze scientifiche il laureato deve possedere nell'ambito dell'economia di mercato dei prodotti alimentari questo insegnamento fornisce strumenti di comprensione per l'analisi del sistema agro-alimentare e delle determinanti che ne hanno favorito il cambiamento.

C	INSEGNAMENTO INTEGRATO DI ECONOMIA E MARKETING DEI PRODOTTI ALIMENTARI (12) Modulo I Economia di mercato dei prodotti alimentari AGR/01 (6) Modulo II Economia aziendale e marketing dei prodotti alimentari AGR/01 (6)	EC: 40 (5) ES: 12 (1) EC: 32 (4) SEM: 4 (0,5) ES: 18 (1,5)		Prova scritta ed orale	R: Lo studente dovrà conoscere e comprendere la teoria economica del comportamento del consumatore, del produttore e della formazione degli equilibri di mercato nelle sue diverse forme, conoscere il sistema agro-alimentare nel suo complesso, le sue principali unità di indagine nonché i meccanismi di coordinamento tra i diversi operatori ed essere in grado di finalizzare le conoscenze acquisite per la corretta analisi delle principali filiere, dei settori del sistema agro-alimentare e delle recenti problematiche del mercato agro-alimentare e fornire supporto alla risoluzione delle problematiche stesse. Modulo II O: Con riferimento alle conoscenze e alle abilità che il laureato deve possedere nell'ambito dell'economia e marketing dei prodotti alimentari, questo insegnamento si propone di fornire agli studenti gli strumenti per la comprensione dell'inquadramento "market oriented" delle attività imprenditoriali. In particolare, si vuole stimolare una visione critica delle attività strategiche e operative dell'impresa incentrata sul ruolo primario del consumatore e dei suoi bisogni. R: Lo studente dovrà conoscere e comprendere i fondamenti dell'economia aziendale, nonché i principi e gli strumenti del marketing dei prodotti alimentari. Egli dovrà ed essere in grado di impostare e risolvere semplici casi studio, elaborare correttamente un piano di marketing aziendale e fornire supporto alle decisioni strategiche delle imprese che operano nel settore alimentare e della ristorazione in particolare.
C	INSEGNAMENTO INTEGRATO DI PRODUZIONI VEGETALI TIPICHE DI QUALITA' (10) Modulo I Produzioni vegetali tradizionali ed innovative AGR/02 (5)	EC: 36 (4,5) SEM: 4 (0,5)		Prova orale	Modulo I O: Gli obiettivi specifici del corso sono quelli di analizzare gli aspetti morfologici, tecnici, alimentari e ambientali delle produzioni vegetali alimentari al fine di acquisire le competenze necessarie per la valorizzazione dei prodotti tipici e innovativi. R: Lo studente dovrà sapere e comprendere i nuovi concetti e le tendenze delle produzioni vegetali tradizionali, innovative e di qualità destinate al consumo alimentare umano. Modulo II O: L'insegnamento fornisce strumenti utili per: - analizzare gli aspetti morfologici, tecnico-colturali, qualitativi e gastronomici delle specie ortive tipiche pugliesi, di spontanee eduli e di innovative; - valutare l'impatto delle tecniche /sistemi colturali per il miglioramento della qualità del prodotto. R: Lo studente dovrà aver acquisito competenze:

A	Modulo II Specie ortive tradizionali ed innovative AGR/04 (5)	EC: 36 (4,50) ES: 3 (0,25) V: 4 (0,25)			- nella valutazione e nella valorizzazione dei prodotti tipici, tradizionali ed innovativi; - nella valutazione delle tecniche di produzione, nella corretta manipolazione e conservazione del prodotto in funzione dell'impiego gastronomico.
C	INSEGNAMENTO INTEGRATO DI PREVENZIONE DELLA CONTAMINAZIONE DA INSETTI, DELLO SVILUPPO FUNGINO E DELLE MICOTOSSINE (10) Modulo I Prevenzione della contaminazione fungina e delle micotossine AGR/12 (5) Modulo II Prevenzione delle infestazioni da artropodi e roditori AGR/11 (5)	EC: 36 (4,5) ES: 6 (0,5) EC: 20 (2,5) ES: 24 (2) V: 8 (0,5)		Prova orale e prova pratica	Modulo I O: Fornire allo studente competenze scientifiche e tecniche, nonché capacità critiche volte a valutare lo stato fitosanitario delle derrate alimentari e gli eventuali rischi connessi alla sicurezza agro-alimentare. Lo studente dovrà essere in grado di: identificare i miceti micotossigeni delle principali derrate alimentari; conoscere la biologia e il metabolismo cellulare degli agenti micotossigeni; valutare i principali effetti delle micotossine sull'uomo, sugli animali e sulla catena alimentare; valutare l'influenza delle tecnologie pre- e post-raccolta sulle infezioni da miceti tossigeni; eseguire sopralluoghi e monitoraggio degli ambienti di lavorazione, conservazione e trasformazione delle derrate. R: Lo studente acquisirà le dovute conoscenze relative alle caratteristiche biologiche delle principali specie fungine micotossigene e le condizioni ambientali di sviluppo, comprenderà i rischi e gli effetti delle contaminazioni fungine e micotossigene nei confronti della salute umana ed animale, imparerà e saprà mettere in atto le strategie di prevenzione in campo agro-alimentare al fine di promuovere produzioni con elevati standard di qualità e di sicurezza alimentare mediante l'applicazione di strumenti e metodologie a basso impatto ambientale. Modulo II O: Con riferimento alle conoscenze che il laureato deve possedere nel settore della sicurezza degli alimenti, questo insegnamento fornire i fondamenti per il riconoscimento dei principali acari, insetti e roditori infestanti gli alimenti, sulla loro bio-etologia, sui metodi di monitoraggio e di analisi delle impurità solido-biologiche in campioni alimentari e sui mezzi di controllo. Si vuole promuovere la cultura della prevenzione e della sostenibilità nel conseguimento della sicurezza alimentare stimolando una visione critica nella predisposizione e la gestione di programmi di controllo integrato dei parassiti animali. R: Lo studente dovrà conoscere l'incidenza ed il comportamento parassitario delle differenti specie di artropodi e roditori negli ambienti di produzione, conservazione e somministrazione degli alimenti, essere in grado di prevedere ed individuare i rischi di contaminazione e le azioni correttive necessarie e di definire e seguire protocolli di monitoraggio e controllo sostenibile degli animali infestanti.

SECONDO ANNO (60 crediti) *

1° Semestre (28 crediti)

Tipo ⁽¹⁾	DENOMINAZIONE DEL CORSO/MODULO SSD (CFU)	Attività didattica ⁽²⁾ Ore (CFU)	PROPEDEUTICI TÀ	MODALITÀ VERIFICA	OBIETTIVI FORMATIVI (O) E RISULTATI di APPRENDIMENTO ATTESI (R)
C	PRODUZIONI ANIMALI TIPICHE DI QUALITÀ AGR/19 (8)	EC: 40 (5) SEM. 4 (0,5) ES: 24 (2) V: 8 (0,5)		PI ; Prova orale	O: Obiettivo dell'insegnamento è fornire allo studente conoscenze nell'ambito delle principali specie allevate e dei diversi sistemi di gestione degli allevamenti, delle risposte fisiologiche e produttive degli animali in produzione zootecnica, della sicurezza e qualità delle produzioni animali, del legame tra territorio, allevamento e prodotto nel quadro di una zootecnia sostenibile. R: Lo studente dovrà conoscere i differenti sistemi di allevamento e gli elementi della biodiversità zootecnica e comprendere le ricadute di questi sulla qualità e la sostenibilità delle produzioni zootecniche; realizzare e gestire sistemi di allevamento ispirati ai criteri della sostenibilità ambientale, del benessere animale, della territorialità quali elementi qualificanti delle produzioni animali. Lo studente sarà dotato degli strumenti per la valutazione analitica della qualità e sicurezza dei principali prodotti di origine animale.
B	BIOMOLECOLE ALIMENTARI E PHYTOCHEMICAL BIO/04 (8)	EC: 64 (8)	Chimica per la gastronomia	Prova scritta	O: Fornire conoscenze, opportunamente calibrate per il laureato in gastronomia, sulle biomolecole di interesse alimentare e sul loro ruolo nel mantenimento della funzionalità cellulare. Fornire un quadro generale dell'architettura del metabolismo negli autotrofi e negli eterotrofi. Chiarire la differenza tra nutrienti con funzione energetica, plastica e regolatrice o salutistica, con particolare interesse per i phytochemical con possibile bioattività sui consumatori. R: Saper classificare in classi molecolari le biomolecole alimentari e comprendere il ruolo fisiologico dei nutrienti. Essere in grado di muoversi nello schema generale del metabolismo degli autotrofi e degli eterotrofi secondo un percorso concettuale che va "dai produttori ai consumatori". Essere in grado di comunicare correttamente le conoscenze apprese. Essere in grado di acquisire un metodo di studio che consenta il futuro approfondimento autonomo di tematiche specifiche.

C	MICROBIOLOGIA DELLE MATERIE PRIME ALIMENTARI AGR/16 (6)	EC: 24 (3) ES: 36 (3)		Prova orale	O: Fornire le conoscenze di base sui microrganismi sia a livello strutturale che funzionale. Fornire le conoscenze di base della microbiologia alimentare. Mostrare l'ecologia microbica tipica delle diverse materie prime alimentari. Fornire le competenze tecnico-scientifiche per la valutazione della qualità microbiologica delle materie prime alimentari. R: Lo studente dovrà: - conoscere la struttura e le funzioni di batteri e lieviti - conoscere le basi teoriche della crescita microbica e del metabolismo microbico - conoscere le basi della genetica microbica - conoscere il profilo microbiologico tipico delle diverse materie prime alimentari. - saper valutare la qualità microbiologica e l'idoneità per il consumo/produzione delle diverse materie prime in funzione del profilo microbiologico. - saper prevedere l'evoluzione della microflora associata alle varie materie prime.
A	ANTROPOLOGIA DEI COMPORTAMENTI ALIMENTARI M-DEA/01 (6)	EC: 44 (5,5) V: 8 (0,5)		Prova orale	O: Il corso mira a fornire agli studenti una preparazione specifica dei processi e delle dinamiche sociali connessi alla produzione, preparazione e consumo del cibo, ai significati socioculturali e simbolici a loro sottesi. Nella società globalizzata il cibo diventa linguaggio per esplorare incontri ma anche conflitti, in questa direzione si cercherà di fornire una preparazione essenziale della complessa relazione fra cibo e costruzione di identità soggettive, di gruppo, di genere e delle località. Inoltre, il corso esplorerà la dinamica di trasmissione dei saperi legati al cibo in una prospettiva di genere. R: Lo studente dovrà conoscere alcune tematiche basilari dell'antropologia dell'alimentazione quali: sistemi simbolici e comunicativi legati all'alimentazione, il rapporto fra cibo e costruzione di relazioni sociali, fra cibo e costruzione delle relazioni di genere, fra cibo e identità. Inoltre, attraverso studi etnografici specifici conoscerà la tematica del rapporto fra cibo e immigrazione, e cibo e costruzione di identità locali volto allo sviluppo di turismo enogastronomico.

2° Semestre (32 crediti)

Tipo ⁽¹⁾	DENOMINAZIONE DEL CORSO/MODULO SSD (CFU)	Attività didattica ⁽²⁾ Ore (CFU)	PROPEDEUTICI TÀ	MODALITÀ VERIFICA	OBIETTIVI FORMATIVI (O) E RISULTATI di APPRENDIMENTO ATTESI (R)
---------------------	---	---	--------------------	----------------------	---

C	PROCESSI DI FORMULAZIONE ALIMENTARE AGR/15 (6)	EC: 28 (3,5) ES: 24 (2) VG: 8 (0,5)		Prova orale	O: Questo insegnamento ha come principale obiettivo, l'acquisizione delle conoscenze teorico-pratiche necessarie all'ideazione, alla progettazione ed allo sviluppo di formulazioni alimentari tradizionali ed innovative. Si affronteranno le problematiche tecnico-scientifiche che si incontrano nel passaggio tra la fase di ideazione/progettazione di alimenti con desiderate caratteristiche organolettiche e nutrizionali e la fase di produzione e consumo. Saranno raggiunti i seguenti obiettivi specifici: la conoscenza delle diverse tecnologie di lavorazione/stabilizzazione e dei loro effetti sulla qualità; le modalità di utilizzo di tali tecnologie; la valutazione critica delle variabili; l'utilizzo di tecniche innovative. R: Lo studente comprenderà l'importanza della progettazione iniziale di formulazioni alimentari tradizionali ed innovative, conoscerà le tecniche di lavorazione/trasformazione delle materie prime ed i loro effetti sulla qualità. Lo studente, inoltre, sulla base delle conoscenze acquisite saprà effettuare le migliori scelte per l'ottenimento di formulazioni alimentari sicure e di alta qualità sensoriale, nutrizionale e salutistica. Lo studente inoltre conoscerà i principi di base relativi all'utilizzo degli additivi alimentari.
C	GASTRONOMIA MOLECOLARE AGR/15 (6)	EC: 40 (5) ES: 9 (0,75) V: 4 (0,25)	Chimica per la gastronomia	Prova orale	O: Il corso introduce gli studenti a una serie di principi scientifici che sono alla base della cottura, della preparazione culinaria e del piacere del cibo. Saranno trattati vari argomenti di biologia, chimica e fisica applicata. Questi includono la conoscenza delle proprietà funzionali chimico-fisiche degli ingredienti, la loro interazione e l'effetto su di essi della temperatura durante la cottura, il ruolo fisiologico e intellettuale dei sensi nel controllo e nella formulazione delle ricette, le influenze geografiche e culturali e la logica alla base delle preparazioni culinarie. R: Alla fine del corso gli studenti saranno in grado di: - sviluppare le acquisizioni delle basi scientifiche sulla preparazione delle varie ricette di cucina; - sviluppare le proprie ricette integrando alcuni dei principi scientifici in nuovi piatti; - riconoscere l'influenza degli ingredienti sulla percezione dei diversi sensi, e dedurre il risultato alla fine della preparazione culinaria; - essere in grado quindi di considerare la cucina come un'arte integrante della scienza.

C	APPARECCHIATURE ED IMPIANTI DELLA RISTORAZIONE AGR/09 (6)	EC: 36 (4,5) ES: 6 (0,5) V: 16 (1)		Prova orale	O: Questo insegnamento ha come principale obiettivo quello di fornire conoscenze teorico-pratiche sui seguenti argomenti: • criteri di dimensionamento di impianti e attrezzature per la Ristorazione collettiva; • principio di funzionamento delle apparecchiature e degli impianti studiati; • norme sulla sicurezza degli impianti e delle attrezzature; modelli logistici utilizzati nel settore della ristorazione. R: Lo studente sulla base delle conoscenze acquisite saprà: • riconoscere le diverse tipologie di locali per la ristorazione collettiva; • dimensionare gli spazi, gli impianti e le attrezzature necessarie per organizzare un locale per la ristorazione collettiva; valutare lo stato di sicurezza delle attrezzature ed il livello logistico presente.
A	STORIA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE E DELLA CUCINA M-STO/02 (6)	EC: 44 (5,5) ES: 8 (0,5)		Prova orale	O: Il corso intende fornire allo studente le nozioni e le metodologie di ricerca per orientarsi nello studio della storia dell'alimentazione sul piano culturale, economico e sociale, sulla base della lettura di fonti documentarie, narrative, letterarie, scientifiche, come esempi di lettura documentaria e di avvio al lavoro storico. R: Lo studente sulla base delle conoscenze acquisite saprà: - comprendere lo stretto rapporto tra gli eventi e le trasformazioni sociali e l'alimentazione, di come il gesto alimentare è di per se stesso un gesto culturale. - applicare la conoscenza di come i popoli durante l'arco della storia abbiamo diversamente interpretato e valorizzato i prodotti alimentari - attribuire valori simbolici e nutrizionali ai diversi alimenti - usare le capacità critiche per comprendere e interpretare i cambiamenti continui che si verificano nel settore dell'alimentazione - utilizzare il linguaggio specifico e le terminologie proprie dei cibi secondo le diverse epoche storiche e conoscere i valori culturali, sociali, religiosi attribuiti ai vari alimenti.
AF	ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE (8)				

TERZO ANNO (60 crediti)
1° Semestre (30 crediti)

Tipo⁽¹⁾	DENOMINAZIONE DEL CORSO/MODULO SSD (CFU)	Attività didattica⁽²⁾ Ore (CFU)	PROPEDEUTICI TÀ	MODALITÀ VERIFICA	OBIETTIVI FORMATIVI (O) E RISULTATI di APPRENDIMENTO ATTESI (R)
C	GESTIONE DELLA QUALITÀ NEL SETTORE GASTRONOMICO AGR/15 (6)	EC: 36 (4,5) ES: 18 (1,5)		Prova scritta	O: Il corso si propone di fornire agli studenti una generale conoscenza di un glossario comprendente i termini qualità, rischio, rintracciabilità e gestione individuando i relativi riferimenti normativi cogenti e volontari, fornendo le metodologie di valutazione del rischio, gestione, verifica di conformità e di efficacia. Inoltre, offrirà allo studente strumenti per interpretare i bisogni dei consumatori comunicando loro il plus qualitativo della gastronomia italiana, negli aspetti economici, gestionali, di marketing, comunicativi e tecnologici, senza tralasciare gli aspetti legati all'innovazione. Inoltre, si propone di fornire conoscenze sui processi di digitalizzazione per seguire e migliorare un sistema di gestione della qualità. R: Lo studente sulla base delle conoscenze acquisite avrà la capacità di mappare i processi delle aziende alimentari e della ristorazione, identificando i punti critici per la qualità e rintracciabilità, progettando attività di monitoraggio, audit e verifica di efficacia. Acquisirà gli strumenti per utilizzare sia i sistemi di "gestione digitale" sia dei software gestionali di assicurazione della qualità, inoltre, avrà a disposizione i mezzi per sviluppare app per la ristorazione.
C	MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI COTTI E TRASFORMATI AGR/16 (6)	EC: 24 (3) ES: 36 (3)	Microbiologia delle materie prime alimentari	Prova orale	O: Fornire le conoscenze di base della microbiologia dei prodotti cotti e trasformati. Fornire le competenze tecnico-scientifiche per la valutazione della qualità microbiologica dei prodotti trasformati. Fornire le competenze tecnico-scientifiche per prevedere, monitorare e correggere il rischio microbiologico associato ai prodotti alimentari cotti e/o trasformati. R: Lo studente sulla base delle conoscenze acquisite saprà: - valutare la qualità microbiologica di un prodotto alimentare; - comprendere e valutare il rischio microbiologico negli alimenti; - prevedere ed eventualmente correggere problematiche legate alla cottura e alla conservazione degli alimenti.
C	ANALISI SENSORIALE AGR/15 (6)	EC: 24 (3)		Prova orale e prova pratica	O: Fornire allo studente gli strumenti per utilizzare le varie tecniche di analisi sensoriale dei prodotti alimentari, mettere a punto un

		ES: 36 (3)			disegno sperimentale ed elaborare statisticamente i dati. Fornire le conoscenze per condurre una seduta di assaggio finalizzata al controllo di conformità del prodotto alle specifiche e alla valutazione del grado di preferenza-accettabilità di un alimento. R: Lo studente sulla base delle conoscenze acquisite saprà: - correlare i parametri sensoriali degli alimenti e con gli indici chimico-fisici; - applicare i metodi ufficiali d'analisi, i metodi per la selezione e l'addestramento dei giudici; - eseguire disegni sperimentali ed analisi statistica dei risultati; - eseguire un consumer science; - simulare prove di assaggio.
C	DIETOLOGIA, ALLERGIE ED INTOLLERANZE ALIMENTARI MED/49 (6)	EC: 40 (5) ES: 12 (1)		Prova orale	O: Il corso si propone di fornire conoscenze per la definizione, classificazione, diagnosi delle reazioni avverse al cibo. Si propone inoltre di fornire conoscenze dietetico-nutrizionali per la prevenzione e la terapia. R: Lo studente, sulla base delle conoscenze acquisite, saprà: - conoscere e comprendere i meccanismi delle allergie e delle intolleranze alimentari, - conoscere il significato nutrizionale della dieta ed i bisogni nutrizionali dell'uomo, - progettare un menù in base alle problematiche individuali tenendo conto delle reazioni avverse in relazione all'assunzione di determinati alimenti e fornire consulenze nella fase di progettazione nel settore agro-alimentare.
A	COMUNICAZIONE ED EDUCAZIONE ALIMENTARE M-PED/04 (6)	EC: 24 (3) SEMINARI: 8 (1) ONLINE: 16 (2)		Prova orale	O: Il corso intende fornire agli studenti conoscenze sui fenomeni comunicativi correlati alle diverse modalità di mediatizzazione del vasto dominio della gastronomia; fornire elementi di base sulla grammatica del gusto e sull'educazione alimentare; aumentare le conoscenze sui temi relativi alla tutela della salute secondo un approccio bio-psico-sociale; fornire strumenti per applicare sistemi di comunicazione e formazione on-line a garanzia della salute alimentare. R: Lo studente sulla base delle conoscenze acquisite saprà: -analizzare le diverse forme di rappresentazione del cibo (immagini letterarie, artistiche e mediatiche) le quali finiscono per determinare sommovimenti molto forti nel trend di consumo. - analizzare il ruolo dell'educazione alimentare e del gusto nella comunicazione umana, ponendo in evidenza i rapporti che i sensi intrattengono con il linguaggio.

2° Semestre (30 crediti)

Tipo ⁽¹⁾	DENOMINAZIONE DEL CORSO/MODULO SSD (CFU)	Attività didattica ⁽²⁾ Ore (CFU)	PROPEDEUTICITÀ	MODALITÀ VERIFICA	OBIETTIVI FORMATIVI (O) E RISULTATI di APPRENDIMENTO ATTESI (R)
C	SICUREZZA ED ISPEZIONE ALIMENTARE NEL SETTORE GASTRONOMICO VET/04 (6)	EC: 36 (4,5) ES: 12 (1) V: 8 (0,5)	Microbiologia delle materie prime alimentari	Prova scritta e orale	O: con riferimento alle competenze scientifiche e tecniche che il laureato deve possedere per la gestione della sicurezza alimentare questo insegnamento fornisce strumenti di comprensione delle procedure legate alla gestione igienico-sanitaria e al controllo degli alimenti nonché alla gestione dei principali rischi sanitari legati al loro consumo anche in rapporto alla relativa normativa nazionale e unionale. R: Lo studente dovrà conoscere i principali rischi legati al consumo degli alimenti anche nell'ambito della ristorazione e dovrà essere in grado di applicare criticamente le procedure previste per il controllo igienico-sanitario degli alimenti crudi, cotti e trasformati.
AF	ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE (4)				
AF	TIROCINIO (16)				
AF	PROVA FINALE (4)				

Si raccomanda che lo svolgimento delle prove *in itinere* avvenga nella prima metà del mese di gennaio, per gli insegnamenti del primo semestre e nella prima metà del mese di giugno per gli insegnamenti del secondo semestre.

Tabella 2 - CALENDARIO RIASSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE

Anno (cfu)	Semestre (cfu)	Denominazione del corso	CFU	SSD
Primo (60 cfu)	1° (28 cfu)	Insegnamento Integrato di Matematica, elaborazione dati e nozioni di <i>e-commerce</i> - Matematica - Elaborazione dati e nozioni di <i>e-commerce</i>	12 6 6	MAT/06 SECS/01
		Insegnamento Integrato di Chimica per la gastronomia - Chimica generale - Chimica organica	10 5 5	CHIM/03 CHIM/06
		Lingua Inglese	6	
	2° (32 cfu)	Insegnamento Integrato di Economia e marketing dei prodotti alimentari - Economia di mercato dei prodotti alimentari - Economia aziendale e marketing dei prodotti alimentari	12 6 6	AGR/01
		Insegnamento Integrato di Produzioni vegetali tipiche di qualità - Produzioni vegetali tradizionali ed innovative - Specie ortive tradizionali ed innovative	10 5 5	AGR/02 AGR/04
		Insegnamento Integrato di Prevenzione della contaminazione da insetti, dello sviluppo fungino e delle micotossine - Prevenzione della contaminazione fungina e delle micotossine - Prevenzione delle infestazioni da artropodi e roditori	10 5 5	AGR/12 AGR/11
Secondo (60 cfu)	1° (28 cfu)	Produzioni animali tipiche di qualità	8	AGR/19
		Biomolecole alimentari e phytochemical	8	BIO/04
		Microbiologia delle materie prime alimentari	6	AGR/16
		Antropologia dei comportamenti alimentari	6	M-DEA/01
	2° (32 cfu)	Processi di formulazione alimentare	6	AGR/15
		Storia e cultura dell'alimentazione e della cucina	6	M-STO/02
		Gastronomia molecolare	6	AGR/15
		Apparecchiature ed impianti della ristorazione	6	AGR/09
		Attività a scelta dello studente	8	
Terzo (60 cfu)	1° (30 cfu)	Gestione della qualità nel settore gastronomico	6	AGR/15
		Microbiologia degli alimenti cotti e trasformati	6	AGR/16
		Analisi sensoriale	6	AGR/15
		Comunicazione ed educazione alimentare	6	M-PED/04
		Dietologia, allergie ed intolleranze alimentari	6	MED/49
	2° (30 cfu)	Sicurezza ed ispezione alimentare nel settore gastronomico	6	VET/04
		Attività a scelta dello studente	4	
		Tirocinio	16	
		Prova finale	4	