

---

# TEMI ESAMI DI STATO

Riportiamo alcuni dei temi proposti in scorse sessioni d'esame.

É necessario rammentare che l'unico testo al quale gli esaminatori fanno riferimento nel formulare i titoli dei temi è la legge costitutiva dell'albo dei tecnologi alimentari (Legge n° 59 del 1994) e che pertanto i titoli che verranno proposti in future sessioni possono fortemente discostarsi da quelli di seguito elencati.

## **Piacenza 2010 -Seconda sessione- seconda prova**

-Il candidato esemplifichi un processo produttivo e ne sviluppi per linee essenziali un piano HACCP.

-Il candidato, scelta una filiera produttiva, ne individui gli aspetti più significativi in termini di qualità, illustrando i controlli chimici e biologici che ritiene essenziali per soddisfare i requisiti di qualità richiesti.

-Il candidato illustri le principali tecniche di conservazione in relazione ad un alimento deperibile a sua scelta e ne discuta criticamente vantaggi e svantaggi.

## **Piacenza 2010 -Seconda sessione- prima prova**

-Con riferimento ad uno specifico prodotto alimentare, il candidato ne illustri il processo produttivo predisponendo il diagramma di flusso e descrivendo gli impianti o le macchine principali previste nelle operazioni fondamentali che caratterizzano il processo stesso, indicandone le condizioni

operative.

-Il candidato, con riferimento ad un alimento a scelta, individui e descriva criticamente le metodologie di controllo applicabili lungo tutto il processo produttivo ai fini della sicurezza e della qualità dell'alimento stesso.

-Il candidato descriva le tecnologie di trasformazione di una materia prima di origine vegetale o animale a sua scelta, evidenziandone il ruolo sulla qualità e sulla sicurezza dell'alimento prodotto.

## **Firenze 2010 -Seconda sessione- seconda prova**

-Facendo riferimento alla trasformazione dei prodotti vegetali in conserve il candidato ne descriva la filiera produttiva descrivendo gli impianti e le macchine previste nelle operazioni fondamentali con indicazione delle condizioni operative, indicando e discutendo i controlli da effettuare e le norme da rispettare ai fini dell'immissione del prodotto sul mercato.

-Il candidato illustri il processo di produzione e di confezionamento dell'olio di oliva e discuta tutte le problematiche relative agli aspetti tecnici, tecnologici dalla trasformazione alla conservazione e alla valorizzazione del prodotto dal punto di vista del marketing.

-Il candidato descriva un prodotto carneo in termini di diagramma di flusso, condizioni operative ed impianti utilizzati dalla trasformazione alla conservazione e alla valorizzazione del prodotto dal punto di vista del marketing.

## **Firenze 2010 -Seconda sessione- prima prova**

-Valutazione e valorizzazione della sicurezza e qualità del prodotto alimentare: il candidato illustri

i criteri di base, i parametri di valutazione e le modalità di certificazione per un prodotto a sua scelta.

-Il candidato, riferendosi ad uno specifico prodotto alimentare, illustri i requisiti di legge e le procedure analitiche essenziali per garantirne la sicurezza igienica.

-Il candidato illustri gli aspetti organizzativi e gestionali di un sistema di Autocontrollo igienico sanitario nel settore della ristorazione collettiva.

## **Bologna 2010 -Seconda sessione- seconda prova**

Il candidato esamini, con esempi di sua conoscenza, i criteri e le metodologie da adottare nella valutazione della qualità finale degli alimenti.

Il candidato analizzi criticamente le diverse tecnologie per la conservazione e la stabilizzazione degli alimenti, alla luce delle problematiche dell'industria alimentare.

Il candidato descriva le attività di gestione dei sottoprodotti presso le industrie alimentari, nell'ottica del loro recupero e successiva valorizzazione.

## **Bologna 2010 -Seconda sessione- prima prova**

-Il candidato descriva un processo di produzione di un alimento a sua scelta, evidenziandone i fattori inerenti la qualità e la sicurezza, con particolare riferimento anche alla sua sostenibilità (ambientale, etica, ..).

-Il candidato prenda in considerazione la filiera produttiva di un prodotto alimentare a sua scelta e ne descriva dettagliatamente i punti critici, tramite l'applicazione di un efficace sistema di autocontrollo.

-Il candidato descriva i processi tecnologici produttivi, di trasformazione e di trattamento di un alimento a sua scelta, delineandone gli effetti sulla qualità, in relazione alla conservabilità, agli aspetti nutrizionali e sensoriali.

## **Perugia 2010 -Seconda sessione- prima prova**

-Impatto delle tecnologie sulla qualità nutrizionale, salutistiche e sensoriali degli alimenti. Il candidato esemplifichi discutendo di un processo a sua scelta.

-Il candidato descriva la filiera di produzione di una conserva vegetale a sua scelta indicando le variabili di processo in grado di interagire con gli aspetti qualitativi (nutrizionali e sensoriali)

-Il candidato illustri l'importanza delle caratteristiche della materia prima e dei trattamenti di conservazione e di trasformazione sulla sicurezza e sulla qualità di un alimento a sua scelta, illustrando i parametri di valutazione più affidabili da utilizzare nelle varie fasi produttive.

## **Perugia 2010 -Seconda sessione- seconda prova**

-Il candidato, dopo aver individuato un prodotto di sua conoscenza, assuma il ruolo di responsabile di produzione, mettendo a punto un sistema di gestione del processo e di controllo.

-Il candidato illustri le tecniche di confezionamento tradizionali ed innovative per la conservazione di alimenti deperibili, comparandone i vantaggi e gli inconvenienti, con riferimento alla qualità e facendo riferimento ad un prodotto di sua conoscenza.

-Il candidato descriva la corretta applicazione della gestione della tracciabilità e rintracciabilità in conformità alle normative vigenti lungo la filiera di un prodotto alimentare di sua conoscenza

## **Piacenza 2010 -Prima sessione- prima prova**

-Il candidato esemplifichi un processo dell'industria alimentare e ne illustri le procedure di tracciabilità di filiera in relazione alla sicurezza alimentare.

-Il candidato descriva il ruolo svolto dalle tecnologie alimentari nel delineare il profilo compositivo di un alimento, solido o liquido, e l'impatto delle stesse tecnologie sugli aspetti sensoriali del prodotto.

-Il candidato illustri e discuta gli aspetti microbiologici in relazione alle problematiche di sicurezza alimentare.

## Piacenza 2010 -Prima sessione- seconda prova

-Il candidato descriva il processo di produzione di un alimento trasformato, ne illustri il diagramma di flusso, le operazioni unitarie, e le relative condizioni operative, discutendone i punti critici che possono influenzarne sicurezza e qualità dell'alimento.

-Il candidato esemplifichi un processo dell'industria alimentare e ne tracci il piano HACCP per linee essenziali.

-Il candidato esamini e discuta in termini generali i principali processi di conservazione degli alimenti, e ne analizzi l'influenza che possono esercitare sulle loro caratteristiche.

## Piacenza 2008 -Prima sessione- prima prova

-Il candidato illustri il ruolo dell'analisi sensoriale, ne descriva i principi generali ed esemplifichi la rappresentazione di un profilo sensoriale per la valutazione della qualità di un alimento.

-Il candidato illustri le procedure di tracciabilità di filiera, in relazione alla sicurezza alimentare, sulle base delle norme vigenti e ne descriva l'applicazione per un processo alimentare a scelta.

-Il candidato illustri e discuta il concetto di sicurezza alimentare sul piano microbiologico.

## Piacenza 2008 -Prima sessione- seconda prova

-Il candidato descriva il processo di produzione di un alimento trasformato in termini di diagramma di flusso, condizioni operative ed impianti utilizzati, evidenziando e discutendo i punti critici del processo che influenzano sicurezza e qualità dell'alimento.

-Il candidato illustri i principali processi utilizzati nell'industria alimentare per la conservazione degli alimenti, discutendone l'influenza sulle caratteristiche qualitative e nutrizionali dei prodotti finiti.

-Il candidato analizzi un processo alimentare e ne esemplifichi per linee essenziali il piano

HACCP.

## Bologna 2008 -Prima sessione- prima prova

-Il candidato illustri e discuta i principi su cui è basato il sistema di analisi dei rischi e dei punti critici di controllo (HACCP) e ne esemplifichi la possibile applicazione ad un sistema produttivo a sua scelta.

-Facendo riferimento ad uno specifico alimento prodotto o conservato a livello industriale, il candidato ne descriva la filiera produttiva predisponendo diagrammi di flusso, descrivendo gli impianti e/o macchine previste nelle operazioni fondamentali con l'indicazione delle condizioni operative, indicando e discutendo i controlli da effettuare e le norme da rispettare ai fini dell'immissione in commercio.

-Il candidato illustri le tecniche di confezionamento tradizionali ed innovative per la conservazione di un alimento deperibile comparandone i vantaggi e/o gli inconvenienti, prestando attenzione alle procedure per la sua rintracciabilità e facendo riferimento ad uno specifico esempio.

## Bologna 2008 -Prima sessione- seconda prova

-Il candidato per un prodotto alimentare a scelta prenda il ruolo di responsabile di produzione, mettendo a punto un sistema di gestione del processo e controllo del prodotto, collegando le principali innovazioni normative (Reg. UE n° 852, 853 ed 854) che disciplinano a livello nazionale e comunitario gli aspetti igienico-sanitari, di composizione, di etichettatura e di confezionamento dei prodotti alimentari.

-Il candidato illustri, nell'ambito di una filiera produttiva, le principali problematiche riguardanti la valutazione della qualità tramite controlli di tipo chimico e/o biologico.

-In termini di sicurezza alimentare esistono norme impartite dalle direttive comunitarie e nazionali e norme volontarie per la qualità degli alimenti adottate dai sistemi produttivi. Il candidato esponga quali sono le norme cogenti e volontarie che conosce e quali sono gli organismi preposti ai controlli ed alle certificazioni.

## Firenze 2008 -Prima sessione- prima prova

-Il candidato descriva un piano di autocontrollo igienico-sanitario, da attuarsi con l'utilizzo della metodologia HACCP, in un'azienda alimentare a sua scelta, descrivendone i punti critici, le metodologie di controllo e le modalità di monitoraggio e prevenzione applicabili.

-Il candidato sulla base della normativa attualmente vigente, approfondisca gli aspetti relativi alla rintracciabilità volontaria e cogente in un prodotto alimentare a sua scelta.

-Il candidato illustri nell'ambito di una filiera produttiva, le principali problematiche riguardanti la valutazione della qualità sul prodotto finale, tramite controlli di tipo chimico, microbiologico e sensoriale.

## Firenze 2008 - Prima sessione- seconda prova

-Il candidato descriva gli aspetti tecnici, economici e normativi relativi al processo tecnologico della preparazione e conservazione di prodotti freschi.

- Il candidato descriva gli aspetti tecnici, economici e normativi relativi al processo tecnologico per la produzione di prodotti fermentati.

-Biotecnologie innovative nella produzione di alimenti.

## *Parma 2007 - Seconda sessione - prima prova*

-Elencare i potenziali microorganismi patogeni in campo alimentare, descrivere quali debbono essere i requisiti strutturali degli ambienti destinati alla lavorazione di prodotti freschi, i comportamenti igienici del personale, i protocolli operativi per una sanificazione efficace.

-Per un prodotto alimentare a scelta identificare i principali parametri di qualità ed i corrispondenti metodi di valutazione.

-Ipotizzi il candidato le varie tappe che precedono il lancio di un prodotto alimentare innovativo in termini di packaging.

## *Bologna 2007 - Prima sessione -*

## *prima prova*

-Il candidato descriva le tecnologie o i processi di trasformazione di una materia prima di origine animale o vegetale a sua scelta evidenziandone il ruolo sulla qualità e sicurezza dell'alimento.

Il candidato descriva un alimento a sua scelta tenendone in considerazione le problematiche riguardanti la qualità e sicurezza ed eventualmente gli aspetti relativi alla commercializzazione ed al marketing.

Il candidato prenda in considerazione uno o più processi di trasformazione di un alimento a sua scelta mettendo in evidenza quali indicazioni operative o dati compositivi nutrizionali debbano essere riportati in etichetta per la corretta informazione e manipolazione domestica da parte del consumatore.

## *Bologna 2007 - Prima sessione - seconda prova*

-Il candidato illustri il diagramma di flusso per la produzione di un alimento descrivendo per ogni fase gli impianti e le apparecchiature utilizzate ed individui i CCP secondo la procedura HACCP.

-Il candidato descriva un processo produttivo a sua scelta, sviluppi un piano HACCP e prenda in considerazione oltre ai problemi relativi alla sicurezza, eventuali aspetti economici e di mercato.

-Il candidato illustri e discuta i principi su cui è basato il sistema di analisi dei rischi e dei punti critici di controllo (HACCP) e ne esemplifichi la possibile applicazione ad un sistema produttivo a sua scelta.

## **Piacenza 2007 - Prima sessione - prima prova**

-In riferimento ad un patogeno emergente, il candidato evidenzi le fonti di infezione, accenni ai danni biologici prodotti ed analizzi le condizioni di sviluppo negli alimenti in cui sia in grado di insediarsi.

-Il candidato individui e discuta le metodiche analitiche per il rilevamento delle possibili contaminazioni non microbiche negli alimenti

-Il candidato identifichi e discuta criticamente i requisiti analitici rilevanti che devono essere soddisfatti per l'idoneità di un latte alla trasformazione di un prodotto a sua scelta

# Piacenza 2007 - Prima sessione - seconda prova

-Il candidato descriva la tecnologia di produzione di un alimento a sua scelta individuando e discutendo le caratteristiche di qualità del prodotto finito in relazione al processo tecnologico

-Descrivere il processo di produzione di un alimento trasformato in termini di diagramma di flusso, condizioni operative ed impianti utilizzati nelle operazioni caratterizzanti il processo. Evidenziare e discutere i punti critici del processo

-Il candidato illustri le diverse tecnologie di conservazione degli alimenti mediante l'impiego di alte o basse temperature ed altri trattamenti

# Piacenza 2006 -Seconda sessione- prima prova

- Il candidato riferendosi ad una delle seguenti tre categorie di alimenti (prodotti da forno, lattiero caseari, conserve vegetali) illustri le analisi atte a valutarne la sicurezza, la rispondenza alle normative e le qualità nutrizionali e sensoriali.

- Il candidato discuta le finalità e le modalità di realizzazione dell'autocontrollo e della rintracciabilità del settore alimentare, facendo riferimento ad un settore specifico.

- Il candidato presenti e discuta le principali innovazioni normative (REG. CEE n° 852, 853 ed 854) che disciplinano a livello nazionale e comunitario gli aspetti igienico-sanitari, di composizione, di etichettatura e di confezionamento dei prodotti alimentari.

# *Firenze 2006 - Seconda sessione - prima prova*

- Considerando la normativa vigente, il candidato illustri e commenti l'etichettatura di almeno due prodotti alimentari, integrandola con proposte motivate.

-Il candidato illustri l'importanza delle caratteristiche della materia prima e dei trattamenti di conservazione e di trasformazione sulla sicurezza e sulla qualità di un prodotto alimentare a sua scelta, illustrando i parametri di valutazione più affidabili da utilizzare nelle varie fasi produttive.

- Il candidato, riferendosi ad uno specifico prodotto alimentare, illustri i requisiti di legge e le procedure analitiche essenziali per garantirne la sicurezza igienica.

## *Firenze 2006 -Seconda sessione - Secon da prova-*

- Il candidato descriva le tecniche di confezionamento di prodotti deperibili atte ad ottimizzare e prolungare la loro shelf-life, ne discuta i vantaggi e/o i limiti trattando metodi, parametri critici e materiali.

- Il candidato descriva il processo produttivo di un alimento trasformato in termini di diagramma di flusso, condizioni operative ed impianti utilizzati nelle operazioni caratterizzanti il processo. Evidenziare e discutere i punti critici di processo.

-Il candidato, per un prodotto alimentare a scelta, prenda il ruolo di responsabile di produzione, mettendo a punto un sistema di gestione del processo e controllo del prodotto.

## *Piacenza 2006 - Prima sessione - prima prova*

- Il candidato, illustri la filiera produttiva di un prodotto alimentare a scelta e ne descriva dettagliatamente i punti critici tramite l'applicazione di un efficace sistema di autocontrollo.

- Il candidato descriva la corretta applicazione della gestione della tracciabilità e rintracciabilità in conformità alle normative vigenti lungo tutta la filiera di un prodotto alimentare a sua scelta.

-Il candidato indichi gli agenti microbici fonte di contaminazione di alimenti, con particolare riferimento ai patogeni ed illustri le relative metodiche usuali ed innovative di analisi, con riferimento ad uno specifico prodotto.

## *Piacenza 2006 - Prima sessione - seconda prova*

- Il candidato illustri per gli ortofrutticoli di IV gamma il processo di produzione e di confezionamento, e discuta tutte le problematiche relative alla loro conservazione.
- Il candidato descriva il processo di produzione di un alimento trasformato in termini di diagramma di flusso, condizioni operative ed impianti utilizzati nelle operazioni caratterizzanti il processo.
- Il candidato descriva l'impiego di colture "starter" nell'industria alimentare, con particolare riferimento al settore carni

## *Firenze 2006 - Prima sessione e - prima prova*

- Il candidato, riferendosi ad uno specifico prodotto alimentare, identifichi le popolazioni microbiche possibilmente presenti nelle diverse fasi del processo produttivo, evidenziando il ruolo e le attività metaboliche dei microrganismi relativamente alla trasformazione della materia prima, alla sicurezza ed alla qualità sensoriale del prodotto finito.
- Valutazione e valorizzazione della sicurezza e qualità del prodotto alimentare: il candidato illustri i concetti di base, i parametri di valutazione più affidabili e le modalità di certificazione più utilizzate per un prodotto a sua scelta.
- Il candidato illustri l'influenza dei trattamenti di conservazione e di trasformazione sulla sicurezza e sulla qualità nutrizionale di un prodotto alimentare facendo riferimento ad esempi specifici.

## *Firenze 2006 - Prima sessione - seco nda prova*

- Facendo riferimento ad uno specifico alimento prodotto o conservato a livello industriale, il candidato ne descriva la filiera produttiva predisponendo diagrammi di flusso, descrivendo gli impianti e/o le macchine previste nelle operazioni fondamentali con indicazione delle condizioni operative, indicando e discutendo i controlli da effettuare e le norme da rispettare ai fini

dell'immissione in commercio.

- Il candidato individui un prodotto alimentare tipico della regione toscana e ne discuta le problematiche correlate alla vita commerciale (shelf-life) descrivendo i metodi più opportuni per la sua valutazione.

- Il candidato illustri le tecniche di confezionamento tradizionali e innovative per la conservazione di un alimento deperibile comparandone i vantaggi e/o gli inconvenienti, prestando attenzione alle procedure per la sua rintracciabilità e facendo riferimento ad un esempio specifico.

## *Bologna 2004 - Prima sessione - Prima prova*

-Il Candidato, considerato un processo convenzionale di produzione, valuti la possibilità di modificare la shelf-life di un alimento con tecniche alternative.

-Il Candidato individui gli interventi da adottare in un processo produttivo per garantire la sicurezza dell'alimento nei confronti delle micotossine.

-Il Candidato illustri come la qualità percepita dal consumatore possa indurre modificazioni al processo produttivo di un alimento.

## *Bologna 2004 - Prima sessione - Seconda prova*

-Il Candidato illustri, nell'ambito di una filiera produttiva, le procedure adottate e i criteri per la valutazione delle caratteristiche sensoriali e nutrizionali di un alimento.

-Il Candidato illustri, nell'ambito di una filiera produttiva, il concetto di sicurezza alimentare in prospettiva dell'applicazione della tracciabilità alimentare.

-Il Candidato illustri, nell'ambito di una filiera produttiva, le principali problematiche riguardanti la valutazione della qualità tramite controlli di tipo chimico e/o biologico.

## *Piacenza 2003 - Prima a sessione - Prima prova*

-Aspetti microbiologici relativi alla produzione del formaggio Parmigiano Reggiano

-Il candidato, individuata una linea di produzione di alimenti, ne descriva i punti critici e le relative metodologie di controllo

-Per la sicurezza alimentare esistono norme cogenti impartite dalle direttive comunitarie e nazionali e norme volontarie per la qualità degli alimenti adottate dai sistemi produttivi. Il candidato esponga quali sono le norme cogenti e volontarie che conosce e quali sono gli organismi preposti ai controlli e alle certificazioni.

## *Piacenza 2003 - Prima sessione - Seconda prova*

-Il candidato, sulla base delle normative attualmente vigenti, approfondisca gli aspetti relativi alla rintracciabilità, in una filiera alimentare di sua scelta.

-Il candidato, scelta una conserva vegetale, ne descriva gli aspetti tecnologici della produzione in relazione alle caratteristiche qualitative del prodotto.

-Il candidato, individuato un alimento, descriva le principali modificazioni chimiche e chimico-fisiche indotte dai trattamenti termici.

## *Piacenza 2003 - Se conda sessione - Prima prova*

-Ipotizzi il candidato le varie tappe che precedono il lancio di un prodotto alimentare innovativo in termini di packaging.

-Le principali reazioni degradative a carico di un alimento a scelta sottoposto a trattamento termico.

-Intossicazioni alimentari: microrganismi responsabili ed alimenti a maggior rischio.

## *Piacenza 2003 - Seconda sessione - Seconda prova*

-I rischi di natura microbiologica nel settore lattiero-caseario: il candidato, individuato un prodotto di sua scelta, ne evidenzia i principali punti critici presenti nel processo produttivo.

-Tecnologia, principali applicazioni ed effetti sugli alimenti delle atmosfere modificate.

-Problemi e soluzioni possibili per la stabilizzazione termica di un prodotto alimentare liquido contenente particolato.

## *Piacenza 2002 - Prima sessione - Prima prova*

-Qualità nutrizionali degli alimenti

-Aspetti microbiologici e chimici relativi alla sicurezza degli alimenti

-Aspetti microbiologici, qualitativi, normativi e nutrizionali relativi alla produzione del latte

## *Piacenza 2002 - Prima sessione - Seconda prova*

-Attività enzimatiche di interesse nelle tecnologie alimentari.

-I trattamenti termici nell'industria alimentare: tecnologie e metodi di calcolo

-Impiego di colture starter nell'industria alimentare.

## *Piacenza 2002 - Seconda sessione - Prima prova*

- Sicurezza igienica degli alimenti freschi e conservati: aspetti microbiologici, chimici e fisici.
- Per un prodotto alimentare a scelta identificare i principali parametri di qualità ed i corrispondenti metodi di valutazione.
- Valutazione degli aspetti nutrizionali di una tipologia di prodotti alimentari a scelta.

## *Piacenza 2002 - Seconda sessione - Seconda prova*

- Descrivete compiutamente la tecnologia di produzione e i metodi di controllo del processo di un prodotto alimentare a scelta.
- Il confezionamento dei prodotti alimentari in imballaggi flessibili: materiali e metodi.
- Per l'operazione di sterilizzazione termica illustrare i principi teorici ed i parametri operativi critici.

## *Piacenza 2001 - Prima sessione - prima prova*

- Organizzazione di un sistema HACCP nel settore della ristorazione collettiva: problematiche, interventi, metodologie e vantaggi.
- I trattamenti di stabilizzazione degli alimenti che non utilizzano il calore.
- Impatto delle tecnologie sulla qualità nutrizionale degli alimenti.

# *Piacenza 2001 - Prima sessione - seconda prova*

- Il candidato descriva la filiera di produzione di un prodotto lattiero-caseario a scelta.
- Il candidato descriva la filiera di produzione di una conserva vegetale a scelta.
- Il candidato descriva la filiera di produzione di un prodotto da forno a scelta.

## *Milano*

### *O*

Per i titoli dei temi assegnati a Milano vi preghiamo di fare riferimento al sito dell'Ordine della Lombardia

[www.otalombardialiguria.it](http://www.otalombardialiguria.it) [<http://www.otalombardialiguria.it/>]