



ORDINE DEI
TECNOLOGI ALIMENTARI
CAMPANIA E LAZIO

Sportello sicurezza alimentare (SPO.S.A.)

LO SPRECO ALIMENTARE

**COMUNE DI CIAMPINO, 24 OTTOBRE
2024**



il professionista del FOOD



ORDINE DEI
TECNOLOGI ALIMENTARI
CAMPANIA E LAZIO

IL TECNOLOGO ALIMENTARE



il professionista del FOOD

Professione del Tecnologo Alimentare

Legge n.° 59 del 1994

Ordinamento della professione di Tecnologo Alimentare

D.P.R. 12-7-1999 n. 283

Regolamento recante norme di esecuzione della L. 18 gennaio 1994, n. 59;
Gode dei criteri di reciprocità ai sensi della DIRETTIVA 2013/55/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO recante modifica della direttiva 2005/36/CE relativa al riconoscimento delle qualifiche professionali e del regolamento (UE) n. 1024/2012 relativo alla cooperazione amministrativa attraverso il sistema di informazione del mercato interno («regolamento IMI»)

Per accedervi sono necessari:

- **Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari o in Scienze delle Preparazioni Alimentari (classi 78S e LM70);**
- **Superamento dell'Esame di Stato**
- **Iscrizione all'Ordine dei Tecnologi Alimentari (ordine regionale).**

Tecnologo Alimentare

... riveste ufficialmente il ruolo di professionista abilitato ad esprimere competenze e pareri di tipo tecnico, legislativo e gestionale nel settore agro-alimentare.

Il TA è esperto della qualità, della sicurezza e della sostenibilità del sistema agro-alimentare.

La figura del TA si inserisce nelle diverse filiere produttive per assumere la responsabilità nella conduzione e nel controllo dei processi di trasformazione, nella progettazione di nuovi alimenti nonché nell'analisi degli aspetti economici, socioculturali e ambientali delle filiere stesse, al fine di gestire la complessità dei sistemi agro-alimentari...



Competenze del Tecnologo Alimentare

- ✓ **Gestione di processi e prodotti**
studio, progettazione e valorizzazione dei processi di produzione e ricerca e sviluppo dei prodotti alimentari
- ✓ **Qualità e sicurezza alimentare**
redazione sistemi di sicurezza alimentare, redazione sistemi di gestione, elaborazione etichettatura e rintracciabilità degli alimenti
- ✓ **Ristorazione e distribuzione organizzata**
consulenza per la ristorazione collettiva e commerciale e distribuzione organizzata
- ✓ **Analisi degli alimenti**
analisi chimiche, fisiche, microbiologiche e sensoriali degli alimenti
- ✓ **Marketing**
operazioni di marketing, distribuzione e approvvigionamento degli alimenti
- ✓ **Pianificazione alimentare**
pianificazione alimentare per la razionalizzazione delle risorse e educazione alimentare

INFORMAZIONE

COMUNICAZIONE

FORMAZIONE

Doveri del Tecnologo Alimentare



*Consiglio Nazionale
Ordine dei Tecnologi Alimentari*

CODICE DEONTOLOGICO

DISPOSIZIONI GENERALI E SPECIFICHE
OGGETTO E CAMPO DI APPLICAZIONE
DEL CODICE DEONTOLOGICO



CODICE DEONTOLOGICO DELLA PROFESSIONE DI TECNOLOGI ALIMENTARI
A CURA DEL CONSIGLIO NAZIONALE ORDINE DEI TECNOLOGI ALIMENTARI
Approvato con delibera nella seduta del Consiglio del 29/07/2010

- ✓ Garantire la sicurezza degli alimenti
- ✓ Garantire la sostenibilità della filiera (ambientale/economica/sociale)
- ✓ Combattere gli sprechi
- ✓ Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti e processi tecnologici a basso impatto ambientale.

LO SPRECO ALIMENTARE

**COMUNE DI CIAMPINO, 24 OTTOBRE
2024**

PARADOSSO

CIBO BUTTATO

FAME NEL MONDO

TRIPLICE SPRECO



ENERGIA (CARBURANTE,
CARBONE, GAS,...)



RISORSE (ACQUA, DENARO)



RIFIUTO (DA GESTIRE, ANCORA
ENERGIA, RISORSE,...)

- IMMISSIONE IN AMBIENTE (*GAS, REFLUI, CALORE, ...*)
- PESTICIDI E FERTILIZZANTI
- CONSUMO DEL SUOLO (*ALLEVAMENTI E COLTIVAZIONI
ESTENSIVI E INTENSIVI*)

PERDITA DI BIODIVERSITÀ.

IMPOVERIMENTO DEL TERRENO

DESERTIFICAZIONE

DEFINIZIONE DI SPRECO

“QUALSIASI SOSTANZA SANA E COMMESTIBILE CHE – INVECE DI ESSERE DESTINATA AL CONSUMO UMANO – VIENE SPRECATA, PERSA, DEGRADATA O CONSUMATA DA PARASSITI IN OGNI FASE DELLA FILIERA AGROALIMENTARE” (FAO).

FOOD LOSSES & FOOD WASTE

FASI INIZIALI

DELLA FILIERA AGRO-ALIMENTARE

(semina, coltivazione, raccolta, primi trattamenti).

Riconducibili principalmente a fattori climatici e ambientali, a cause accidentali e a motivazioni di tipo economico come gli standard estetici e qualitativi imposti dal mercato

FASI SUCCESSIVE

DELLA FILIERA AGRO-ALIMENTARI

(lavorazioni industriali, distribuzione e consumo finale e perciò includono anche il cibo intenzionalmente scartato e gettato)

LA DIMENSIONE DELLO SPRECO

OGGI → 1,3 MILIARDI
TONNELLATE
(1/3 DELLA
PRODUZIONE
ALIMENTARE
MONDIALE)



2030 → 2,1
MILIARDI DI
TONNELLATE
(+61,5%)

COSA SPRECHIAMO

Ogni anno a livello globale sprechiamo 1/3 di tutto il cibo prodotto
(1,3 MILIARDI DI TONNELLATE DI ALIMENTI)



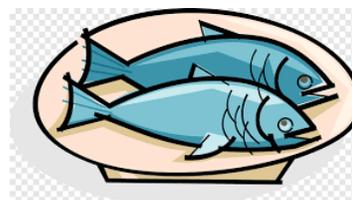
45%

Frutta e verdura



30%

Cereali



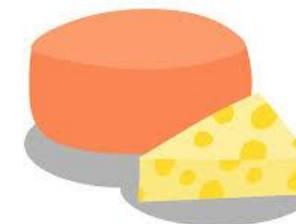
35%

Pesce



20%

Carne



20%

Latticini

i valori percentuali si riferiscono allo spreco alimentare all'interno delle singole categorie di cibo

*dati del Food Sustainability Index realizzato da Fondazione Barilla
Center for Food & Nutrition (BCFN) e The Economist Intelligence
Unit*

DATI ITALIA

15 miliardi di euro (15.034.347.348 €)

12 miliardi a livello domestico

3 miliardi derivanti da perdite nei vari passaggi della filiera, dalla produzione alla distribuzione

9° posto al mondo



“politiche messe in campo per rispondere allo spreco di cibo” (grazie legge Gadda)



ulteriori miglioramenti gli indicatori relativi allo “spreco legato alla produzione e alla distribuzione di cibo” e soprattutto allo “spreco domestico”.

Spreco alimentare e Agenda 2030

«La nuova agenda è una promessa dei capi di stato a tutte le persone, in tutto il mondo. È un'agenda per le persone, per porre fine alla povertà in tutte le sue forme - un'agenda per il pianeta, la nostra casa comune.»

2 – SCONFIGGERE LA FAME

“Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile”. In particolare, tra i sotto-obiettivi, si punta a eliminare entro il 2030 la fame e tutte le forme di malnutrizione e ad assicurare a tutte le persone l'accesso ad una alimentazione sicura. Per raggiungere questi traguardi si sottolinea inoltre l'importanza, nei prossimi anni, di aumentare la produttività agricola, di promuovere sistemi di approvvigionamento sostenibili e di incrementare gli investimenti per infrastrutture, ricerca e divulgazione.



12 – CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI

“Dimezzare lo spreco pro capite globale di rifiuti alimentari nella vendita al dettaglio e dei consumatori e ridurre le perdite di cibo lungo le filiere di produzione e fornitura, comprese le perdite post-raccolto” entro il 2030. Negli altri sotto-obiettivi si promuove inoltre la realizzazione di programmi per la produzione e il consumo sostenibili, per la gestione delle risorse naturali e per la diffusione alla popolazione delle informazioni necessarie per formare una maggiore consapevolezza in ambito di sviluppo sostenibile.

Priorità

EDUCAZIONE ALIMENTARE



World Health Organization



«processo informativo ed educativo per mezzo del quale si persegue il generale miglioramento dello stato di nutrizione degli individui, attraverso la promozione di adeguate abitudini alimentari, l'eliminazione dei comportamenti alimentari scorretti, l'utilizzazione di manipolazioni igieniche degli alimenti e un efficiente utilizzo delle risorse alimentari» (=non sprecare!)

Ambiti principali

SCUOLA



CASA



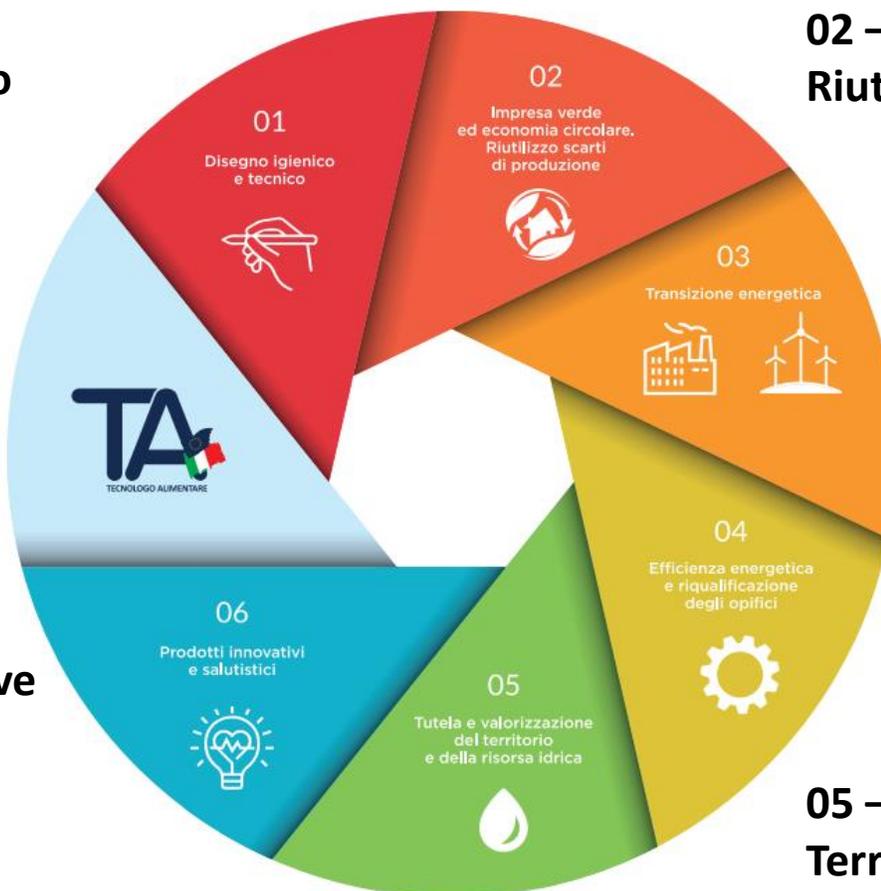
Ambiti principali: Casa

CASA

- Fare al lista della spesa e acquistare la quantità di cibo che realmente possiamo consumare
- Conservare il cibo in frigorifero in modo corretto
- Conservare sottovuoto i cibi
- Cucinare il giusto quantitativo in base ai consumi familiari
- Essere attenti alle date di scadenze e consumare prima il cibo con scadenza immediata
- Trasformare frutta e verdura che non siamo sicuri di consumare in tempi brevi in conserve
- Consumare un alimento quando realmente abbiamo intenzione di mangiarlo
- Richiudere bene le confezioni dei cibi che abbiamo iniziato a consumare

Ambiti principali: Produzione e Trasformazione

**01- Disegno Igienico
E Tecnico**



**02 – Impresa Verde E Economia Circolare.
Riutilizzo Degli Scarti Di Produzione**

03 – Transizione Energetica

**04 – Efficienza Energetica E
Riqualificazione Degli Opifici**

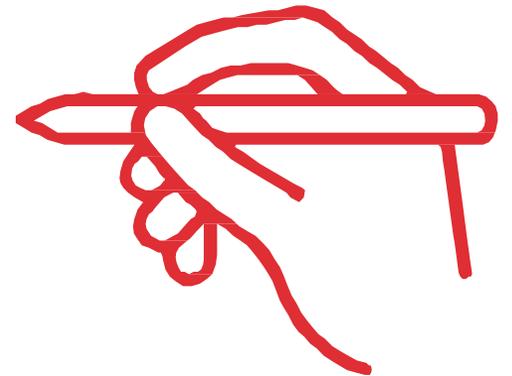
**05 – Tutela E Valorizzazione Del
Territorio E Della Risorsa Idrica**

**06 – Prodotti Innovative
E Salutistici**

01 - Disegno Igienico e tecnico

Gli investimenti in un'infrastruttura sostenibile e nella ricerca scientifica e tecnologica favoriscono la crescita economica, creando posti di lavoro e promuovendo il benessere.

Migliorare le infrastrutture e riconfigurare in modo sostenibile le industrie, aumentando l'efficienza nell'utilizzo delle risorse e adottando tecnologie e processi industriali più puliti e sani per l'ambiente.



02 - Impresa verde ed economia circolare. Riutilizzo scarti di produzione

Impresa verde ed economia circolare

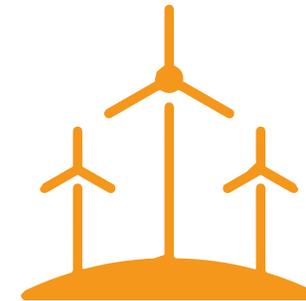
La green economy è un modello di sviluppo economico che prende in considerazione, oltre ai benefici, anche l'impatto ambientale, cioè i potenziali danni ambientali prodotti dall'intero ciclo di trasformazione delle materie prime a partire dalla loro produzione, passando per il trasporto e la trasformazione in prodotti finiti, fino ai possibili danni ambientali che produce la loro definitiva eliminazione o smaltimento.

Il tecnologo alimentare possiede le competenze per affrontare l'innovazione che porterà a ridurre il consumo d'energia, a ridurre la produzione dei rifiuti, a riciclare gli scarti di lavorazione, ad abbattere i danni ambientali.



03 - Transizione energetica

- ✓ Transizione energetica e mobilità locale sostenibile
- ✓ Impianti produttivi alimentati con energia da fonti rinnovabili e rispettosi dell'ambiente
- ✓ Biogas da scarti alimentari (materiale organico compostabile)
- ✓ Produzione di energia attraverso la combustione di parti non edibili (gusci e altro materiale organico ad elevato potere calorifico)
- ✓ Nell'industria alimentare, una corretta programmazione delle OPERATIONS permetterà di razionalizzare la movimentazione delle materie prime, dei semilavorati e dei prodotti finiti, con impatto positivo sulla mobilità dei mezzi pesanti e quindi sulle emissioni di CO₂ e sulla produzione di polveri sottili.

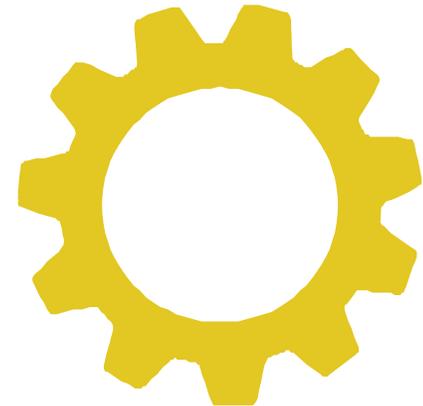


04 - Efficienza energetica e riqualificazione degli opifici

Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici

Interventi di repowering e revamping, che consistono nella sostituzione di macchine e componenti vecchi, obsoleti o inefficienti con componenti più recenti, che possono avere quindi prestazioni energetiche superiori, comportando così anche un aumento della potenza dell'impianto

Ammodernare con il revamping, ma senza incrementare la potenza nominale dell'impianto.



05 - Tutela e valorizzazione del territorio e della risorsa idrica

Migliorare la qualità dell'acqua eliminando le discariche, riducendo l'inquinamento e il rilascio di prodotti chimici e scorie pericolose, dimezzando la quantità di acque reflue non trattate e aumentando considerevolmente il riciclaggio e il reimpiego sicuro a livello globale



06 - Prodotti innovativi e salutistici

Prodotti innovativi e salutistici

Alimentazione sana per tutti

Facilitare l'accesso al cibo attraverso nuove formulazioni

Si stima che la produzione alimentare dovrà essere più che raddoppiata entro il 2050. In quest'ottica è necessario intraprendere attività per la valorizzazione e il reimpiego degli scarti alimentari attraverso formulazioni innovative e salutistiche.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

FOOD SYSTEM

FROM FARM TO FORK FOOD SYSTEMS

- Scuola e Famiglia
- Connessione tra ricerca e filiera produttiva italiana
- Integrazione orizzontale tra il settore agroalimentare e gli altri settori della ricerca di base e industriale (salute, sostenibilità, chimica, ecc.)
- Integrazione verticale (natura, arte-cultura, storia, turismo, gastronomia)