

APPENDICE A - RIEPILOGO NON CONFORMITA' E PIANO DI MIGLIORAMENTO

La seguente tabella riepiloga tutte le non conformità strutturali/gestionali rilevate al momento della redazione del presente manuale, con le relative azioni correttive e tempistiche:

N.	NON CONFORMITA'	RIFERIMENTO NORMATIVO	AZIONE CORRETTIVA	RESPONSABILE	TEMPI	STATO
1	Assenza di zanzariere e protezioni anti-insetti alle aperture dei laboratori	All. II, Cap. I, pt. 2, Reg. 852/2004	Installazione zanzariere a maglia fitta (max 1,2 mm) su tutte le aperture verso l'esterno	Dirigente Scolastico / DSGA	30-60 gg	DA FARE
2	Disposizione spazi non ottimale (rischio contaminazione crociata)	All. II, Cap. I, Reg. 852/2004; principio marcia in avanti	Riorganizzazione percorsi pulito/sporco; segnaletica; eventuale separazione fisica	Dirigente Scolastico / DSGA	90-180 gg	DA FARE
3	Servizi igienici non pienamente adeguati ai requisiti normativi	All. II, Cap. I pt. 3, Cap. VI, Reg. 852/2004	Adeguamento strutturale; installazione lavabi con acqua calda/fredda, sapone liquido, asciugamani monouso	DSGA	60-90 gg	DA FARE
4	Armadietti non personali e posizionati in zona non idonea	All. II, Cap. I pt. 9, Reg. 852/2004	Sostituzione con armadietti doppio scomparto personali; ricollocazione in spogliatoio dedicato	DSGA	60 gg	DA FARE
5	Contenitori rifiuti privi di coperchio a pedale nei laboratori	All. II, Cap. I pt. 5, Reg. 852/2004; buona prassi igienica	Sostituzione immediata contenitori con modelli a pedale in tutti i laboratori	Resp. HACCP / DSGA	30 gg	DA FARE
6	Piano di Derattizzazione/Disinfestazione assente	All. II, Cap. I pt. 2 e 4, Reg. 852/2004	Contrattualizzazione con ditta autorizzata; esecuzione interventi; predisposizione registro infestanti	Dirigente Scolastico / DSGA	30 gg	DA FARE

APPENDICE B - FIRME E APPROVAZIONE

RUOLO	NOME E COGNOME	FIRMA
Dirigente Scolastico	Prof.ssa Emanuela Antonella Lucirino	
Responsabile HACCP	Prof. Francesco Spezzano	

Il presente Manuale di Autocontrollo HACCP deve essere conservato presso i locali dell'istituto e reso disponibile all'Autorità Competente su richiesta.

Redatto in conformità al Reg. CE 852/2004 e D.Lgs. 193/2007 | Anno 2026

INDICE

Sommario

INDICE	1
CAPITOLO 1 - PRINCIPI GENERALI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
1.1 - Scopo e Campo di Applicazione	5
1.2 - Normativa di Riferimento	6
Normativa Europea	6
Normativa Nazionale	6
1.3 Glossario	7
1.4 - I Sette Principi HACCP	15
CAPITOLO 2 - COSTITUZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO (EQUIPE HACCP).....	16
2.1 - Composizione dell'Equipe	16
2.2 - Responsabilità dell'OSA	16
2.3 - Revisione del Piano	16
CAPITOLO 3 - DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO E DEI LOCALI	17
3.1 - Descrizione Generale	17
3.2 - Descrizione dei Locali.....	17
3.3 - Analisi Strutturale e Non Conformità	33
3.4 - Attrezzature Presenti nei Laboratori	18
CAPITOLO 4 - APPROVVIGIONAMENTO IDRICO E GESTIONE RIFIUTI	20
4.1 - Approvvigionamento Idrico	20
Qualità dell'Acqua	20
Utilizzo dell'Acqua nei Laboratori	20
4.2 - Gestione dei Rifiuti Solidi	20
Procedure di Gestione dei Rifiuti.....	20
4.3 - Smaltimento Oli Esausti	21
4.4 - Scarico Acque Reflue.....	21
CAPITOLO 5 - LOTTA AGLI INFESTANTI (PEST CONTROL)	22
5.1 - Situazione Attuale e Piano di Derattizzazione	22
5.2 - Requisiti del Piano di Lotta agli Infestanti	23
A) Prevenzione Strutturale.....	23
B) Monitoraggio.....	23
C) Intervento da parte di Ditta Specializzata	23
CAPITOLO 6 - IGIENE DEL PERSONALE E FORMAZIONE.....	24
6.1 - Requisiti di Igiene del Personale.....	24
6.1.1 - Idoneità Sanitaria	24
6.1.2 - Norme di Comportamento in Laboratorio	24
6.1.3 - Procedure di Lavaggio Mani	24
6.2 - Abbigliamento e Armadietti.....	24

6.3 - Formazione del Personale	25
CAPITOLO 7 - APPROVVIGIONAMENTO, ACCETTAZIONE E STOCCAGGIO MATERIE PRIME E MOCA.....	26
7.1 - Elenco Fornitori	26
7.2 - Procedura di Accettazione delle Merci (CCP 1).....	26
7.3 - Controllo delle Etichette	27
7.4 - Stoccaggio e Conservazione.....	28
Magazzino Prodotti Secchi	28
Celle Frigorifere e Frigoriferi.....	28
Conservazione Congelati/Surgelati	28
7.5 - Moca: materiali ed oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti.....	28
CAPITOLO 8 - PULIZIA, SANIFICAZIONE E MANUTENZIONE	29
8.1 - Piano di Sanificazione	29
Pulizia	29
Disinfezione	29
Sanificazione	29
8.2 - Schede Tecniche e di Sicurezza dei Prodotti	32
8.3 - Manutenzione Attrezzature	32
CAPITOLO 9 - CICLI PRODUTTIVI E DIAGRAMMI DI FLUSSO	34
9.1 - Descrizione dei Processi Produttivi.....	34
9.2 - Diagramma di Flusso Generale.....	34
9.2.2 – Ciclo Produttivo Pasti Completi (Primo, Secondo, Contorno, Dessert)	35
Descrizione delle fasi operative.....	35
9.2.3 – Ciclo Produttivo Preparazioni Fredde (Insalate, Carpacci, Tartare, Sushi)	37
Descrizione delle fasi operative.....	37
9.2.4 – Ciclo Produttivo Bevande Calde e Fredde (Bar Didattico)	39
Descrizione delle fasi operative.....	39
9.2.5 – Ciclo Servizio Sala e Bar Didattico.....	41
Descrizione delle fasi operative.....	41
9.2.6 – Ciclo Produttivo Catering e Banqueting per Eventi Speciali.....	43
Descrizione delle fasi operative.....	43
9.2.7 – Diagramma di Flusso – Pasticceria Fresca	45
Diagramma di Flusso – Pasticceria Fresca.....	47
9.3 - Procedura di Scongellamento	48
9.4 - Procedura per Frutti di Bosco e Prodotti ad Alto Rischio	48
CAPITOLO 10 - PIANO HACCP: ANALISI DEI PERICOLI E CCP	49
10.1 - Metodo di Analisi dei Pericoli	49
10.2 - Identificazione e Gestione dei CCP	50
CAPITOLO 11 - GESTIONE DEGLI ALLERGENI	51
11.1 - I 14 Allergeni Principali (Reg. UE 1169/2011, Allegato II)	51
11.2 - Procedure di Gestione degli Allergeni	51

CAPITOLO 12 - RINTRACCIABILITA', NON CONFORMITA' E AZIONI CORRETTIVE	52
12.1 - Rintracciabilità	52
Rintracciabilità a Monte (Fornitori)	52
Rintracciabilità Intermedia (Laboratori)	52
12.2 - Gestione delle Non Conformità	52
Procedura in caso di Non Conformità.....	52
12.3 - Gestione delle Emergenze Sanitarie	52
CAPITOLO 13 - PIANO DI VERIFICHE E RIESAME DEL SISTEMA.....	53
13.1 - Piano di Verifiche Interne	53
13.2 - Criteri per la Revisione del Manuale	53
CAPITOLO 14 - SCHEDE DI REGISTRAZIONE.....	54
14.1 - Elenco delle Schede di Registrazione	54
APPENDICE A - RIEPILOGO NON CONFORMITA' E PIANO DI MIGLIORAMENTO	55
APPENDICE B - FIRME E APPROVAZIONE	55

SCHEDA ANAGRAFICA DELL'ISTITUTO

CAMPO	DATO
Ragione Sociale	Istituto Professionale di Stato per i Servizi Alberghieri e della Ristorazione
Sede Operativa	Plesso località Ceramidio
Città / CAP / Prov.	Cirò Marina, 88811 Crotone (Kr)
Dirigente Scolastico	Prof.ssa Emanuela Antonella Lucirino
Telefono	096235994
E-mail istituzionale	kris00400c@istruzione.it
PEC	kris00400c@pec.istruzione.it
Codice Fiscale	01495250795
Codice ATECO	85.32.09 - Istruzione tecnica e professionale
Responsabile HACCP	Prof. Francesco Spezzano

CAPITOLO 1 - PRINCIPI GENERALI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

1.1 - Scopo e Campo di Applicazione

Il presente Manuale di Autocontrollo Alimentare è stato redatto in ottemperanza alle disposizioni del Regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 sull'igiene dei prodotti alimentari, recepito in Italia dal D. Lgs. 6 novembre 2007, n. 193.

Il Manuale si applica a tutte le attività di preparazione, manipolazione, conservazione e somministrazione di alimenti condotte nei laboratori didattici (cucina, pasticceria, sala-bar) dell'Istituto Alberghiero, coinvolgendo docenti ITP, assistenti tecnici e studenti.

L'implementazione del sistema HACCP, oltre a costituire un obbligo di legge, rappresenta un momento formativo fondamentale per gli studenti che si preparano a operare nel settore della ristorazione e dell'ospitalità.

Il documento è stato redatto in accordo alle Linee guida del Ministero della Salute, Direzione Generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione - "Linea-guida per l'elaborazione e lo sviluppo dei manuali di corretta prassi operativa (rev. 1), 2017".

Il manuale costituisce un riferimento per l'applicazione degli articoli 3-4-5 del Regolamento n. 852/2004 e favorisce l'implementazione da parte degli OSA di prassi e procedure che consentano il pieno rispetto dei requisiti in materia di igiene nonché la corretta applicazione dei principi del sistema HACCP e dei cosiddetti prerequisiti o prescrizioni di base.

Il Manuale HACCP costituisce quindi un documento operativo e dinamico, soggetto a revisione periodica in funzione di modifiche organizzative, variazioni dei processi, aggiornamenti legislativi o evidenze emerse dalle attività di monitoraggio. Tutto il personale è tenuto a conoscerne i contenuti e a rispettare le procedure descritte, al fine di garantire un elevato livello di sicurezza alimentare e di tutela del consumatore.

1.2 - Normativa di Riferimento

Normativa Europea

- Regolamento (CE) n. 178/2002 - Principi generali e requisiti della legislazione alimentare; istituzione EFSA; procedure nel campo della sicurezza alimentare ("Food Law")
- Regolamento (CE) n. 852/2004 - Igiene dei prodotti alimentari (sostituisce la Dir. 93/43/CEE); obbligo di procedure basate sui principi HACCP
- Regolamento (CE) n. 853/2004 - Norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale
- Regolamento (CE) n. 854/2004 - Controlli ufficiali sui prodotti di origine animale
- Regolamento (CE) n. 2073/2005 - Criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari (e successive modifiche)
- Regolamento (UE) n. 1169/2011 - Fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori (etichettatura e allergeni)
- Regolamento (UE) n. 625/2017 - Controlli ufficiali e altre attività ufficiali
- Direttiva 93/43/CEE - Igiene dei prodotti alimentari (abrogata dal Reg. 852/2004 dal 01/01/2006)

Normativa Nazionale

- D. Lgs. 26 maggio 1997, n. 155 - Attuazione delle direttive 93/43/CEE e 96/3/CE (abrogato dal D. Lgs. 193/2007)
- D. Lgs. 6 novembre 2007, n. 193 - Attuazione Direttiva 2004/41/CE; applicazione regolamenti comunitari in materia di sicurezza alimentare; abrogazione D.Lgs. 155/97
- D. Lgs. 3 marzo 1993, n. 123 - Formazione e igiene del personale (superato ma utile come riferimento)
- D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 (Testo Unico Salute e Sicurezza sul Lavoro) - Artt. applicabili agli ambienti di lavoro
- Circolare Ministero della Salute n. 9937 del 08/10/2014 - Flessibilità nell'applicazione del Reg. 852/2004
- D.P.R. 26 marzo 1980, n. 327 - Regolamento di esecuzione della L. 283/1962 (normativa igiene alimenti)
- L. 30 aprile 1962, n. 283 - Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande
- D. Lgs. 8 febbraio 2006, n. 114 - Rintracciabilità degli alimenti

1.3 Glossario

ADDETTO ALIMENTARE:

qualsiasi persona che gestisce direttamente alimenti confezionati o sfusi, le attrezzature e gli utensili,

o superfici a contatto con gli alimenti ed è pertanto tenuta a rispettare i requisiti in materia di igiene alimentare (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

ALIMENTO:

qualsiasi sostanza o prodotto trasformato, parzialmente trasformato o non trasformato, destinato ad essere ingerito, o di cui si prevede ragionevolmente che possa essere ingerito, da esseri umani. Sono comprese le bevande, le gomme da masticare e qualsiasi sostanza, compresa l'acqua, intenzionalmente

incorporata negli alimenti nel corso della loro produzione, preparazione o trattamento (Reg. CE 178/2002, art. 2).

ALIMENTO PREIMBALLATO:

l'unità di vendita destinata a essere presentata come tale al consumatore finale e alle collettività, costituita da un alimento e dall'imballaggio in cui è stato confezionato prima di essere messo in vendita, avvolta interamente o in parte da tale imballaggio, ma comunque in modo tale che il contenuto

non possa essere alterato senza aprire o cambiare l'imballaggio; «alimento preimballato»

non comprende gli alimenti imballati nei luoghi di vendita su richiesta del consumatore o preimballati per la vendita diretta (Reg. UE 1169/2011, art. 2).

ANALISI DEI PERICOLI:

processo di raccolta e valutazione delle informazioni riguardanti i pericoli, e le condizioni che conducono

alla loro presenza, per decidere quali sono significativi per la sicurezza dell'alimento e sui quali bisognerebbe, perciò, concentrarsi nel piano HACCP (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

AZIONE CORRETTIVA:

qualunque azione da intraprendere quando i risultati del monitoraggio in corrispondenza di un CCP indica una perdita di controllo (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

AUTORITÀ COMPETENTE: l'autorità governativa o l'ente autorizzato dal governo responsabile della definizione dei requisiti normativi in materia di sicurezza alimentare e/o dell'organizzazione dei controlli ufficiali. **Azione correttiva:** qualsiasi azione intrapresa quando si verifica una deviazione al fine di ristabilire il controllo, separare e determinare la disposizione del prodotto interessato, se presente, e prevenire o ridurre al minimo il ripetersi della deviazione.

COMMERCIO AL DETTAGLIO:

la movimentazione e/o trasformazione degli alimenti e il loro stoccaggio nel punto di vendita o di consegna al consumatore finale, compresi i terminali di distribuzione, gli esercizi di ristorazione, le mense di aziende e istituzioni, i ristoranti e altre strutture di ristorazione analoghe, i negozi, i centri di distribuzione per supermercati e i punti di vendita all'ingrosso (Reg. CE 178/2002, art. 3).

CONSUMATORE FINALE:

il consumatore finale di un prodotto alimentare che non utilizzi tale prodotto nell'ambito di un'operazione o attività di un'impresa del settore alimentare (Reg. CE 178/2002, art. 3).

CONTAMINANTE:

qualsiasi agente biologico o chimico, corpo estraneo, o altre sostanze non aggiunte intenzionalmente

ai prodotti alimentari che possono compromettere la sicurezza degli alimenti o di idoneità (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

CONTAMINAZIONE:

la presenza o l'introduzione di un pericolo (Reg. CE 852/2004, art. 2).

CONTROLLARE:

intraprendere tutte le azioni necessarie per garantire e mantenere la conformità con i criteri stabiliti nel piano HACCP (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

CONTROLLO:

situazione nella quale sono seguite le procedure corrette e si soddisfano i criteri corretti (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

CONVALIDA DELLE MISURE DI CONTROLLO:

acquisizione della prova che una misura di controllo o una combinazione di misure di controllo, se adeguatamente implementate, sono in grado di controllare il pericolo per un risultato specifico.

DETERSIONE:

la detersione consiste nella rimozione e nell'allontanamento dello sporco e dei microrganismi in esso presenti, con conseguente riduzione della carica microbica. Il risultato dell'azione di detersione dipende da alcuni fattori: azione meccanica (es. sfregamento), azione chimica (detergente), temperatura e durata dell'intervento. La detersione è un intervento obbligatorio prima della disinfezione e sterilizzazione, perché lo sporco è ricco di microrganismi che vi si moltiplicano attivamente ed è in grado di ridurre l'attività dei disinfettanti (Rapporto ISS COVID – 19 n. 25/2020).

DISINFEZIONE:

la riduzione, per mezzo di agenti chimici e/o metodi fisici, del numero di micro-organismi nell'ambiente, a un livello tale da non compromettere la sicurezza degli alimenti o di idoneità (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003). Attività che riguardano il complesso di procedimenti atti ad abbattere la carica microbica di un ambiente, superficie, strumento, ecc. Per le attività di disinfezione si utilizzano prodotti disinfettanti (biocidi o presidi medico- chirurgici) la cui efficacia nei confronti dei diversi microrganismi, come ad esempio i virus, deve essere dichiarata in

etichetta sulla base delle evidenze scientifiche presentate dalle imprese stabilita a seguito dell'esame della documentazione (che include specifiche prove di efficacia) presentata al momento della richiesta di autorizzazione del prodotto. I prodotti che vantano un'azione disinfettante si configurano come PMC o come biocidi (Rapporto ISS COVID-19 n.

25/2020).

DOCUMENTAZIONE:

l'insieme dei documenti relativi alla definizione ed attuazione del piano di autocontrollo.

ETICHETTATURA:

qualunque menzione, indicazione, marchio di fabbrica o commerciale, immagine o simbolo che si riferisce a un alimento e che figura su qualunque imballaggio, documento, avviso, etichetta, nastro o fascetta che accompagna o si riferisce a tale alimento (Reg. UE 1169/2011, art. 2).

FASE:

un punto, una procedura, un'operazione o una fase della catena alimentare. Idoneità alimentare: garanzia che il cibo è accettabile per il consumo umano secondo l'uso cui sono destinati.

GHP (corrette prassi igieniche) e GMP (buone prassi di fabbricazione):

un pacchetto di prassi e di condizioni di prevenzione volte a garantire la sicurezza degli alimenti prodotti. Le GHP sottolineano principalmente la necessità di procedure che garantiscano l'igiene mentre le GMP si concentrano sulle metodologie di lavoro corrette. La maggior parte dei PRP sono GHP o GMP. Talvolta non viene operata alcuna distinzione tra GHP e GMP tutte le misure di prevenzione vengono definite «GMP» (Comunicazione della Commissione Europea 2016/C 278/01).

LIMITE CRITICO:

un criterio, osservabile o misurabile, relativo a una misura di controllo presso un CCP che separa l'accettabilità dall'inaccettabilità dell'alimento.

LIVELLO ACCETTABILE:

un livello di pericolo in un alimento al quale o al di sotto del quale l'alimento è considerato sicuro in base all'uso previsto.

MISURA DI CONTROLLO:

qualsiasi azione o attività utilizzata per prevenire o eliminare un pericolo o ridurlo a un livello accettabile.

MONITORAGGIO:

sequenza pianificata di osservazioni o misurazioni dei parametri di controllo per valutare se una misura di controllo funziona.

OPERATORE DEL SETTORE ALIMENTARE:

il soggetto responsabile della gestione di un'impresa in qualsiasi fase della catena alimentare.

PASSAGGIO:

un singolo punto, procedura, operazione o fase della catena alimentare.

PERICOLO:

un agente biologico, chimico o fisico negli alimenti che può provocare effetti nocivi per la salute.

PERICOLO SIGNIFICATIVO:

un pericolo identificato da un'analisi dei pericoli, che è ragionevolmente probabile che si verifichi a un livello inaccettabile e per il quale il controllo è essenziale dato l'uso previsto dell'alimento.

PIANO HACCP:

documentazione o serie di documenti, preparati in conformità con i principi dell'HACCP per garantire il controllo dei rischi significativi nel settore alimentare.

PROGRAMMA DEI PREREQUISITI:

programmi che includono buone pratiche igieniche, buone pratiche agricole e di fabbricazione, nonché altre pratiche e procedure, che stabiliscono le condizioni ambientali e operative di base sui cui poggia l'implementazione del Sistema HACCP.

PULIZIA:

rimozione di sporco, residui di cibo, sporco, grasso o altre sostanze discutibili.

SICUREZZA ALIMENTARE:

garanzia che il cibo non avrà effetti nocivi per la salute del consumatore quando viene preparato e/o consumato secondo l'uso previsto.

SISTEMA HACCP:

lo sviluppo di un Piano HACCP e l'attuazione delle procedure in conformità con quel Piano.

SISTEMA DI IGIENE ALIMENTARE:

insieme di programmi di prerequisiti, integrati con misure di controllo presso i CCP, che garantiscono che il cibo sia sicuro e adatto all'uso previsto.

VALIDAZIONE DELLE MISURE DI CONTROLLO:

insieme delle attività volte a ottenere la prova che una misura di controllo o una combinazione di misure di controllo, se adeguatamente implementata, è in grado di controllare il pericolo per un risultato specifico.

IDONEITÀ ALIMENTARE:

garanzia che i prodotti alimentari sono idonei per il consumo umano secondo l'uso cui sono destinati (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

IGIENE DEGLI ALIMENTI:

le misure e le condizioni necessarie per controllare i pericoli e garantire l'idoneità al consumo umano di un prodotto alimentare tenendo conto dell'uso previsto (Reg. CE 852/2004, art. 2).

IMBALLAGGIO:

il collocamento di uno o più prodotti alimentari confezionati in un secondo contenitore, nonché detto secondo contenitore (Reg. CE 852/2004, art. 2)

IMMISSIONE SUL MERCATO:

la detenzione di alimenti o mangimi a scopo di vendita, comprese l'offerta di vendita o ogni altra forma, gratuita o a pagamento, di cessione, nonché la vendita stessa, la distribuzione e le altre forme di cessione propriamente detta (Reg. CE 178/2002, art. 3).

IMPRESA ALIMENTARE:

ogni soggetto pubblico o privato, con o senza fini di lucro, che svolge una qualsiasi delle attività connesse ad una delle fasi di produzione, trasformazione e distribuzione degli alimenti (Reg. CE 178/2002, art. 3).

LOTTO O PARTITA:

un insieme di unità di vendita di una derrata alimentare, prodotte, fabbricate o confezionate in circostanze sostanzialmente identiche (D.Lgs. n. 231/2017, art. 17).

MANIPOLAZIONE:

tutte le operazioni in cui i prodotti alimentari, privati in tutto o in parte della loro confezione sono esposti al contatto con utensili, attrezzature, mani di operatori, superfici di lavoro, per essere mescolati, tagliati, impastati, cotti, raffreddati, scongelati, lavati, ecc.

MANUALE DI CORRETTA PRASSI OPERATIVA/IGIENICA:

i **manuali** di corretta prassi costituiscono uno strumento prezioso per aiutare gli operatori del settore alimentare nell'osservanza delle norme d'igiene a tutti i livelli della catena alimentare e nell'applicazione dei principi del sistema HACCP (Reg. CE 852/2004, art. 1). Gli operatori del settore alimentare possono usare i manuali su base volontaria.

MICRORGANISMI:

i batteri, i virus, i lieviti, le muffe, le alghe, i protozoi parassiti, gli elminti parassiti microscopici, le loro tossine e i loro metaboliti (Reg. CE n. 2073/2005, art. 2).

MOCA:

materiali e oggetti destinati a venire a contatto direttamente o indirettamente con i prodotti alimentari, come disciplinati dal Reg. CE 1935/2004.

MONITORARE:

l'atto di condurre una sequenza pianificata di osservazioni o misurazioni dei parametri di controllo per accertare se un CCP è sotto controllo (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

OPERATORE DEL SETTORE ALIMENTARE:

la persona fisica o giuridica responsabile di garantire il rispetto delle disposizioni della legislazione alimentare nell'impresa alimentare posta sotto il suo controllo (Reg. CE 178/2002, art. 3).

PERICOLO O ELEMENTO DI PERICOLO:

agente biologico, chimico o fisico contenuto in un alimento o mangime, o condizione in cui un alimento o un mangime si trova, in grado di provocare un effetto nocivo sulla salute (Reg. CE 178/2002, art. 3).

PRODOTTI NON TRASFORMATI:

prodotti alimentari non sottoposti a trattamento, compresi prodotti che siano stati divisi, separati, sezionati, affettati, disossati, tritati, scuoiati, frantumati, tagliati, puliti, rifilati, decorticati, macinati, refrigerati, congelati, surgelati o scongelati (Reg. CE 852/2004, art. 2)

PRODOTTI TRASFORMATI:

prodotti alimentari ottenuti dalla trasformazione di prodotti non trasformati. Tali prodotti possono contenere ingredienti necessari alla loro lavorazione o per conferire loro caratteristiche specifiche (Reg. CE 852/2004, art. 2).

PULIZIA:

la rimozione di polvere, residui alimentari, sporcizia, grasso o altro (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

PUNTO CRITICO DI CONTROLLO (CCP):

una fase nella quale il controllo può essere messo in atto ed è essenziale per prevenire, eliminare o ridurre a un livello accettabile un pericolo per la sicurezza dell'alimento (Comunicazione della Commissione Europea 2016/C 278/01).

RICHIAMO DELL'ALIMENTO:

qualsiasi misura di ritiro del prodotto rivolta anche al consumatore finale, da attuare quando altre misure risultino insufficienti a conseguire un livello elevato di tutela della salute (Conferenza permanente Stato, Regioni e Province Autonome, Provv. 13/11/2008, n. 204, All. 1 parag. 2).

RINTRACCIABILITÀ:

la possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione (Reg. CE 178/2002, art. 3).

RISCHIO:

funzione della probabilità e della gravità di un effetto nocivo per la salute, conseguente alla presenza di un pericolo (Reg. CE 178/2002, art. 3).

RTIRO DELL'ALIMENTO:

qualsiasi misura volta ad impedire la distribuzione e l'offerta al consumatore di un prodotto non conforme ai requisiti di sicurezza alimentare (Conferenza permanente Stato, Regioni e Province Autonome, Provv. 13/11/2008, n. 204, All. 1 parag. 2).

SANIFICAZIONE:

l'art. 1.1 e) del DM 7 luglio 1997, n. 274 del Ministero dell'Industria e del commercio definisce "sanificazione" quelle attività che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti mediante l'attività di pulizia e/o di disinfezione e/o di disinfestazione ovvero mediante il controllo e il miglioramento delle condizioni del microclima per quanto riguarda la temperatura, l'umidità e la ventilazione ovvero per quanto riguarda l'illuminazione e il rumore". Pertanto la sanificazione rappresenta un "complesso di procedimenti e di operazioni" che comprende attività di pulizia e/o attività di disinfezione che vanno intese "come

un insieme di attività interconnesse tra di loro” quali la pulizia e la disinfezione. In alcuni casi con la sola pulizia (es. trattamenti con il calore) o con la sola disinfezione è possibile ottenere la stessa efficacia nei confronti dei virus (Rapporto ISS COVID – 19 n. 25/2020).

TRATTAMENTO:

qualsiasi azione che provoca una modificazione sostanziale del prodotto iniziale, compresi trattamento termico, affumicatura, salagione, stagionatura, essiccazione, marinatura, estrazione, estrusione o una combinazione di tali procedimenti (Reg. CE 852/2004, art. 2).

PIANO HACCP:

un documento, eventualmente in formato elettronico, che fornisce una descrizione completa delle procedure basate sul sistema HACCP. Il piano HACCP iniziale è aggiornato in caso di modifiche della produzione e va integrato con le registrazioni dei risultati della sorveglianza e della verifica e con le azioni correttive adottate.

PROCEDURE BASATE SUL SISTEMA HACCP O «HACCP»: procedure basate sull’analisi dei pericoli e punti critici di controllo (HACCP), ovvero un sistema di autocontrollo che identifica, valuta e controlla i pericoli significativi per la sicurezza alimentare, in linea con i principi del sistema HACCP.

PROGRAMMI DI PREREQUISITI (PRP): prassi e condizioni di prevenzione necessarie prima e durante l’attuazione del sistema HACCP e che sono essenziali per la sicurezza alimentare. I PRP necessari dipendono dal segmento della filiera alimentare in cui opera l’impresa e dal tipo di settore. Esempi di termini equivalenti sono le buone pratiche agricole (Good Agriculture Practice - GAP), le buone pratiche veterinarie (Good Veterinarian Practice - GVP), le buone prassi di fabbricazione (Good Manufacturing Practice - GMP), la corretta prassi igienica (Good Hygiene Practice - GHP), le buone pratiche di produzione (Good Production Practice - GPP), le buone pratiche nella distribuzione (Good Distribution Practice - GDP) e le buone pratiche di commercio (Good Trading Practice- GTP). A volte le procedure volte a garantire la rintracciabilità degli alimenti e il loro richiamo in caso di non conformità sono considerate parte dei PRP. Nelle norme del Codex Alimentarius i PRP sono denominati «codici di corretta prassi».

SISTEMA DI GESTIONE (O DI CONTROLLO) PER LA SICUREZZA ALIMENTARE (FSMS): la combinazione dei PRP come misure preventive di controllo; la tracciabilità, il richiamo e la comunicazione come attività di preparazione e il piano HACCP che definisce i CCP e/o i PRP operativi come misure di controllo collegate al processo di produzione. Si veda la figura 1. L’FSMS è anche la combinazione di misure di controllo e di attività di garanzia. Queste ultime sono volte a dimostrare che le misure di controllo, quali la convalida e la verifica, la documentazione e la tenuta delle registrazioni, funzionano adeguatamente.

SORVEGLIARE:

l’atto di effettuare in tempo reale una sequenza predefinita di osservazioni o di misurazioni di parametri di controllo per valutare se un CCP sia sotto controllo (1). Per quanto riguarda gli esempi, si tratta della

misurazione regolare (o continua se automatica) delle temperature e dell'osservazione della contaminazione e dei danni.

VERIFICA: l'applicazione di metodi, procedure, test e altre valutazioni, oltre alla sorveglianza, per determinare la conformità con le procedure basate sul sistema HACCP (2). La verifica è effettuata periodicamente per dimostrare che il sistema HACCP funziona come previsto. Gli esempi che seguono possono essere utilizzati come base per la verifica:

—
in generale: verifica delle registrazioni della sorveglianza dei CCP (frequenza, risultati delle misurazioni nel tempo);

—
nello specifico: possono essere effettuati campionamenti e analisi per dimostrare l'efficacia del sistema HACCP attuato;

—
temperatura di magazzinaggio e di trasporto: conformità con i criteri di igiene del processo applicabili alla presenza di batteri della decomposizione, come il conteggio aerobico in piastra;

—
tempo/temperatura di riduzione/eliminazione del pericolo: follow-up dei patogeni pertinenti nei prodotti alimentari trattati termicamente, ad esempio assenza di Listeria, Salmonella ecc.

—
imballaggi danneggiati: test per la ricerca della contaminazione batterica o chimica alla quale un prodotto potrebbe essere esposto con maggiore probabilità in caso di imballaggio danneggiato;

1.4 - I Sette Principi HACCP

Il sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) rappresenta un metodo preventivo finalizzato a garantire la sicurezza alimentare attraverso l'identificazione, la valutazione e il controllo dei pericoli significativi che possono verificarsi durante tutte le fasi della filiera alimentare.

Si tratta di un sistema strutturato e scientificamente validato, riconosciuto a livello internazionale, che permette all'operatore del settore alimentare di gestire i rischi con un approccio sistematico e documentato.

L'implementazione del sistema HACCP avviene in conformità ai principi stabiliti dal Codex Alimentarius e alle normative europee, in particolare al Regolamento (CE) 853/2004, che impone agli operatori del settore alimentare l'obbligo di applicare procedure basate su tali principi.

Il sistema HACCP si basa sui seguenti 7 principi fondamentali (Codex Alimentarius, CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003):

1. Analisi dei pericoli: identificazione di tutti i pericoli biologici, chimici e fisici associati al processo produttivo
2. Identificazione dei Punti Critici di Controllo (CCP): punti del processo in cui applicare misure di controllo per eliminare o ridurre a livelli accettabili un pericolo per la sicurezza alimentare
3. Definizione dei Limiti Critici: valori limite (es. temperature, pH, tempo) che distinguono l'accettabile dal non accettabile
4. Monitoraggio dei CCP: sistema di osservazione e misurazione per garantire che i CCP siano sotto controllo
5. Azioni correttive: azioni da intraprendere quando il monitoraggio indica che un CCP non è sotto controllo
6. Procedure di verifica: attività supplementari per confermare che il sistema HACCP funzioni efficacemente
7. Documentazione e registrazioni: raccolta e conservazione di tutte le registrazioni relative al sistema HACCP

Il presente manuale descrive in modo dettagliato l'applicazione di tali principi all'interno dell'azienda, definendo responsabilità, procedure operative e registrazioni correlate. Il sistema HACCP adottato è dinamico e soggetto a revisione periodica, così da adeguarsi a eventuali cambiamenti normativi, tecnologici, strutturali o organizzativi.

APPLICAZIONE DEL SISTEMA HACCP

L'applicazione dell'HACCP è realizzata attraverso una serie di attività che costituiscono lo studio preliminare delle fasi di lavoro, ossia:

- costruzione del/i diagramma/i di flusso;
- determinazione dei punti critici di controllo (CCP);
- individuazione dei pericoli, dei limiti critici e delle misure preventive;
- definizione di un sistema di monitoraggio mediante tipologie di controllo specifiche su lavorazioni, attrezzature ed alimenti;
- elaborazione del Manuale di autocontrollo e dei documenti di registrazione dei parametri da monitorare;
- revisione del sistema in caso di variazioni di produzione.

CAPITOLO 2 - COSTITUZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO (EQUIPE HACCP)

2.1 - Composizione dell'Equipe

In considerazione delle dimensioni e delle attività svolte nell'Istituto, il gruppo di lavoro preposto all'implementazione e alla gestione del Piano di Autocontrollo HACCP è così costituito:

RUOLO	NOMINATIVO	FUNZIONE
Dirigente Scolastico	Prof.ssa Emanuela Antonella Lucirino	Legale Rappresentante; responsabilità generale del piano
Responsabile HACCP	Prof. Francesco Spezzano	Coordinamento, aggiornamento e verifica del Manuale
Docenti ITP - Laboratorio Cucina	Prof. Francesco Spezzano Prof. Clemenio Ilario	Controllo operativo in cucina
Docenti ITP - Laboratorio Sala/Bar	Prof. Aprigliano Antonio Prof. Angilletti Luciano	Controllo operativo sala e bar
Assistenti Tecnici	Spadafora Francesco Taverna Roberto	Supporto operativo, igiene attrezzature
DSGA (Ufficio Tecnico)	Guarascio Lucia	Approvvigionamenti, fornitori, magazzino

2.2 - Responsabilità dell'OSA

L'Operatore del Settore Alimentare (OSA), identificato nel Dirigente Scolastico, ha l'obbligo di:

- Effettuare l'analisi dei pericoli potenziali per gli alimenti
- Individuare i Punti Critici di Controllo (CCP)
- Stabilire le procedure di autocontrollo e sorveglianza dei CCP
- Verificare periodicamente l'analisi dei rischi e le procedure di controllo
- Conservare la documentazione e metterla a disposizione dell'Autorità Competente
- Provvedere al ritiro dal circuito degli alimenti non conformi
- Garantire la formazione continua del personale operante nei laboratori
- Notificare all'Autorità Sanitaria ogni modifica strutturale o di attività rilevante

2.3 - Revisione del Piano

Il gruppo di lavoro si riunisce almeno una volta l'anno o in caso di:

- Variazioni nella struttura dei locali
- Introduzione di nuovi processi produttivi o menu
- Cambiamento del personale docente/tecnico nei laboratori
- Emergenze sanitarie o episodi di tossinfezione
- Variazioni normative significative

Di ogni riunione annuale viene redatto un verbale scritto conservato presso la Direzione.

CAPITOLO 3 - DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO E DEI LOCALI

3.1 - Descrizione Generale

L'Istituto Professionale Giuseppe Gangale di Cirò Marina per i Servizi Alberghieri e della Ristorazione ha tra i suoi compiti formativi la preparazione tecnica di studenti che eserciteranno la professione nel settore alberghiero e della ristorazione (cuoco, pasticciere, cameriere, sommelier, barman, receptionist, ecc.).

Nei laboratori si svolgono attività pratiche finalizzate all'acquisizione di metodologie didattiche inerenti la manipolazione e lavorazione degli alimenti. Sono previste esercitazioni speciali con partecipazione di personale esterno. I laboratori sono fruiti da studenti suddivisi in classi e/o gruppi classe.

I laboratori sono operativi dal mese di settembre fino ad i primi di giugno dalle ore 8 alle ore 14

3.2 - Descrizione dei Locali

LOCALE	SUPERFICIE APPROX.	DESTINAZIONE D'USO
Laboratorio di Cucina 1	25 m ²	Preparazione e cottura pasti
Laboratorio di Cucina 2	25 m ²	Preparazione e cottura pasti
Laboratorio di Pasticceria	15 m ²	Preparazione dolci e prodotti da forno
Laboratorio in disuso	30 m ²	Dimostrazioni didattiche
Laboratorio Sala/Bar 1	50 m ²	Servizio di sala, preparazione bevande
Deposito per alimenti e alcolici	12 m ²	
Servizi Igienici Personale	10 m ²	Uso esclusivo personale/studenti laboratori
Armadietti	_n 10	Deposito indumenti personali e DPI

Vedere planimetria – Layout in allegato

3.3 - Attrezzature Presenti nei Laboratori

ATTREZZATURA	QUANTITÀ	LABORATORIO	NOTE
Cucina professionale a gas/elettrica	2	Laboratorio di cucina 1/2	
Friggitrice a doppia vasca	2	Laboratorio di cucina 1/2	
Forno professionale a convenzione /gas	2	Laboratorio di cucina 1/2	
Forno elettrico a bassa densità di calore	1	Laboratorio di cucina 1	
Abbattitore di temperatura	2	Laboratorio di cucina 1/2	Obbligatorio registrare temperature
Frigorifero/cella frigorifera	2	Laboratorio di cucina 1/2	T < +4°C; monitoraggio quotidiano
Vetrina refrigerata per dolci	1	Laboratorio in disuso	
Vetrina riscaldata mobile	1	Laboratorio in disuso	
Fry top	2	Laboratorio in disuso	
Piastra a induzione	2	Laboratorio in disuso	
Freezer / cella congelamento	2	Laboratorio di cucina 1/2	T < -18°C
Impastatrice planetaria	2	Zona Pasticceria	
Stendi pasta	1	Zona Pasticceria	
Affettatrice	1	Laboratorio di cucina 2	Pulizia e sanificazione dopo ogni uso
Tritacarne	1	Laboratorio di cucina 2	
Macchina per il caffè	1	Bar/Sala	
Macinacaffè	1	Bar/Sala	
Tostiera	1	Bar/Sala	
Macchina per pacossare	1	Bar/Sala	
Spremiagrumi	1	Bar/Sala	
Bancone da bar	1	Bar/Sala	
Lavastoviglie	2	Laboratorio di cucina 1/2	Controllo T lavaggio > 60°C; risciacquo > 82°C
Lavabo doppio	1	Laboratorio di cucina 1/2	
Lavabo mani	1	Laboratorio di cucina 1/2	
Zona lavaggio	3		

Piano di lavoro in acciaio inox	4	Tutti i lab.	Sanificazione dopo ogni utilizzo
Bilancia	2	Laboratorio di cucina 1/2	
Catter monofase	2	Laboratorio di cucina 1/ Zona Pasticceria	
Microonde	1		
Macchina sottovuoto a campana	1	Laboratorio di cucina 1	
Taglieri (codice colore)	—	Cucina	Verde: verdure; Rosso: carne; Blu: pesce; Giallo: pollame; Bianco: latticini; Marrone: alimenti cotti
Carrelli porta pietanze	2		
Termometro digitale a sonda	—	Cucina	Calibrazione periodica; disinfezione tra un uso e l'altro
Scaffalatura per alimenti e alcolici		Deposito	

CAPITOLO 4 - APPROVVIGIONAMENTO IDRICO E GESTIONE RIFIUTI

4.1 - Approvvigionamento Idrico

L'istituto è allacciato alla rete idrica comunale (acquedotto pubblico). L'acqua potabile distribuita è conforme ai parametri del D. Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 (recepimento Direttiva 98/83/CE) e successive modifiche (D. Lgs. n. 18/2023 che recepisce la Direttiva UE 2020/2184).

Qualità dell'Acqua

- Fornitore: Gestore del Servizio Idrico Integrato Comunale
- Parametri microbiologici e chimici: verificati dal gestore con periodicità prevista dalla normativa
- Controllo interno: verifica visiva quotidiana (colore, odore, torbidità)
- In caso di segnalazioni di non conformità da parte del gestore: sospensione dell'utilizzo e comunicazione all'Autorità Sanitaria

Utilizzo dell'Acqua nei Laboratori

- Lavaggio e preparazione alimenti
- Cottura
- Pulizia e sanificazione di superfici, attrezzature e utensili
- Igiene personale (lavaggio mani)

Non sono presenti pozzi privati o altri approvvigionamenti idrici alternativi.

4.2 - Gestione dei Rifiuti Solidi

La raccolta e lo smaltimento dei rifiuti solidi è affidata al servizio comunale di raccolta rifiuti.

La gestione dei rifiuti all'interno dell'azienda è organizzata in modo da prevenire ogni possibile rischio di contaminazione degli alimenti e garantire il rispetto delle norme igienico-sanitarie, in conformità al Regolamento (CE) 852/2004 – Allegato II, Capitolo VI e alla normativa nazionale in materia di rifiuti.

I rifiuti vengono raccolti e smaltiti in maniera rapida ed efficace, evitando accumuli e condizioni che potrebbero generare contaminazioni, cattivi odori o favorire la presenza di infestanti. Le aree di gestione dei rifiuti sono separate dalle zone di manipolazione alimentare per prevenire la trasmissione di agenti contaminanti.

NON CONFORMITA' N. 5 - Contenitori Rifiuti

I contenitori per i rifiuti presenti nei laboratori alimentari sono privi di coperchio a pedale. Il Reg. CE 852/2004, Allegato II, Cap. I, punto 5 e la buona prassi igienica richiedono che i contenitori per i rifiuti siano a tenuta, con coperchio e azionamento non manuale (a pedale). Azione correttiva: sostituzione immediata di tutti i contenitori rifiuti nei laboratori con modelli dotati di coperchio a pedale.

Procedure di Gestione dei Rifiuti

- I rifiuti alimentari (scarti di lavorazione) devono essere riposti in sacchi chiusi e smaltiti al termine di ogni sessione didattica
- I contenitori dei rifiuti devono essere puliti e sanificati giornalmente
- I rifiuti non devono sostare nei locali di lavorazione degli alimenti più del necessario
- La zona di deposito temporaneo dei rifiuti deve essere separata dalle aree di preparazione alimenti
- Raccolta differenziata obbligatoria: organico, carta/cartone, plastica, vetro, indifferenziato

4.3 - Smaltimento Oli Esausti

Lo smaltimento degli oli e grassi vegetali esausti derivanti dalle attività di frittura è affidato a una ditta specializzata autorizzata ai sensi del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (Codice dell'Ambiente) e del D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36.

Contratto di raccolta e trasporto rifiuti speciali con ORMAS srl via Natta Crotone

PARAMETRO	DATO
ORMAS srl Crotone	Raccotla trimestrale
Registro carico/scarico oli	Conservato presso ufficio amministrativo

- Gli oli esausti devono essere conservati in appositi contenitori etichettati, chiusi e impermeabili, in zona separata dagli alimenti
- È vietato scaricare oli esausti nelle reti fognarie
- Il gestore compila il formulario di identificazione rifiuti (FIR) a ogni ritiro

4.4 - Scarico Acque Reflue

Le acque reflue provenienti dai lavaggi sono convogliate nella rete fognaria comunale.

CAPITOLO 5 - LOTTA AGLI INFESTANTI (PEST CONTROL)

5.1 - Situazione Attuale e Piano di Derattizzazione

Il controllo degli animali infestanti rappresenta un elemento cruciale per garantire la sicurezza. La presenza di insetti, roditori o altri animali nelle aree di produzione può infatti costituire una fonte diretta o indiretta di contaminazione fisica, chimica o microbiologica. Per questo motivo, è fondamentale adottare un piano strutturato di prevenzione, monitoraggio e intervento, che coinvolga sia l'organizzazione degli ambienti sia le procedure operative quotidiane.

Il piano si basa su due concetti fondamentali: prevenzione e monitoraggio continuo. La prevenzione riguarda la progettazione e la gestione dei locali, delle attrezzature e delle aree di stoccaggio, in modo da rendere gli ambienti poco accessibili agli infestanti. Il monitoraggio consiste in controlli regolari e sistematici, atti a rilevare tempestivamente eventuali presenze indesiderate.

La prevenzione rappresenta la prima linea di difesa contro gli infestanti. Per ridurre il rischio di accesso e proliferazione di animali indesiderati, il laboratorio adotta una serie di accorgimenti strutturali e organizzativi:

- Controllo delle protezioni: finestre e aperture devono essere dotate di reti o barriere protettive integre.
- Manutenzione delle strutture: eventuali crepe o lesioni nei muri e nei soffitti devono essere prontamente riparate.
- Gestione dei rifiuti e dei sottoprodotti: tutti i materiali di scarto devono essere raccolti e allontanati regolarmente per evitare che attraggano roditori o insetti.
- Pulizia costante: tutte le aree, interne ed esterne, devono essere mantenute pulite e ordinate, riducendo le possibilità di rifugi per gli infestanti.

Il monitoraggio è una componente fondamentale del piano e viene effettuato mediante controlli periodici e ispezioni visive di tutti i locali e delle aree esterne dell'azienda. Gli operatori verificano la presenza di segni di infestazione, come:

- Escrementi di roditori o piccoli frammenti di animali
- Insetti morti o parti di insetti
- Ragnatele o segni di rosicchiatura

CRITICITA' - Piano di Derattizzazione Assente

Alla data di redazione del presente manuale, l'istituto non dispone di un Piano di Derattizzazione/Disinfestazione attivo. Questo costituisce una grave lacuna in quanto il Reg. CE 852/2004 (Allegato II, Cap. I, punti 2 e 4) richiede procedure adeguate per combattere insetti nocivi e altri animali indesiderabili. Azione immediata richiesta: affidare entro 30 giorni le operazioni di disinfestazione e derattizzazione a una ditta specializzata autorizzata; stipulare un contratto di manutenzione periodica.

5.2 - Requisiti del Piano di Lotta agli Infestanti

Il Piano di Lotta agli Infestanti (da implementare) deve prevedere:

A) Prevenzione Strutturale

- Installazione di zanzariere a maglia fitta (max 1,2 mm) su finestre e aperture (non conformità già rilevata)
- Sigillatura di crepe, fessure e passaggi di tubature
- Protezione delle caditoie con griglie anti-roditori
- Porte di accesso a chiusura automatica; soglie stagne
- Eliminazione di accumuli di materiali che possono costituire rifugio per infestanti

B) Monitoraggio

- Ispezione visiva mensile delle aree a rischio (magazzino, angoli, sotto le attrezzature)
- Installazione di trappole di monitoraggio per roditori (non esche velenose nelle zone alimentari)
- Registrazione di ogni avvistamento su apposita scheda

C) Intervento da parte di Ditta Specializzata

- Contratto con ditta autorizzata per interventi di derattizzazione e disinfestazione
- Frequenza: almeno 2 interventi all'anno (o a rotazione mensile per il monitoraggio)
- Utilizzo di prodotti approvati dal Ministero della Salute
- Conservazione di: schede tecniche dei prodotti usati, schede di sicurezza, rapporti di intervento
- I prodotti biocidi devono essere conservati separati dagli alimenti, in locale chiuso a chiave

PARAMETRO	DATO
Ditta di disinfestazione/derattizzazione	PROVINCIA DI CROTONE _____
Frequenza interventi programmati	Almeno semestrale + su chiamata
Data ultimo intervento	NON ESEGUITO

CAPITOLO 6 - IGIENE DEL PERSONALE E FORMAZIONE

6.1 - Requisiti di Igiene del Personale

Tutto il personale (docenti ITP, assistenti tecnici, studenti) che opera nei laboratori alimentari deve rispettare rigorose norme igieniche ai sensi del Reg. CE 852/2004, Allegato II, Cap. VIII.

6.1.1 - Idoneità Sanitaria

- Il personale che manipola alimenti deve essere in buone condizioni di salute
- In caso di ferite alle mani: utilizzo obbligatorio di guanti monouso; segnalazione al Responsabile HACCP
- In caso di malattie trasmissibili (gastroenteriti, infezioni cutanee, lesioni infette): allontanamento temporaneo dalla manipolazione di alimenti fino a guarigione
- Divieto di lavorare con alimenti in presenza di: diarrea, vomito, febbre, ittero, mal di gola con febbre, lesioni cutanee infette

6.1.2 - Norme di Comportamento in Laboratorio

- Utilizzo di divisa da lavoro pulita (giacca, pantalone, grembiule, copricapo/retina per capelli, calzature antinfortunistiche)
- Lavaggio accurato delle mani (almeno 20 secondi con sapone liquido antibatterico) prima di iniziare il lavoro, dopo aver toccato alimenti crudi, dopo aver tossito/starnutito, dopo aver usato i servizi igienici, dopo aver toccato rifiuti
- Unghie corte, pulite e senza smalto
- Divieto di indossare anelli, bracciali, orologi e altri gioielli durante la manipolazione di alimenti
- Divieto di fumare, mangiare, bere (tranne acqua) nelle aree di produzione
- Divieto di tossire o starnutire sugli alimenti
- Capelli sempre coperti con retina o copricapo
- Utilizzo di guanti monouso per la manipolazione di alimenti pronti al consumo

6.1.3 - Procedure di Lavaggio Mani

La procedura corretta di lavaggio mani comprende:

8. Bagnare le mani con acqua corrente tiepida
9. Applicare sapone liquido antibatterico
10. Strofinare accuratamente per almeno 20 secondi (palme, dorso, tra le dita, pollici, unghie)
11. Risciacquare abbondantemente sotto acqua corrente
12. Asciugare con carta monouso
13. Chiudere il rubinetto con la carta usata per l'asciugatura
14. Smaltire la carta nella pattumiera

I lavandini dei laboratori devono essere dotati di: acqua calda e fredda, erogatore di sapone liquido antibatterico, distributore di carta monouso, cartello illustrativo della procedura di lavaggio.

6.2 - Abbigliamento e Armadietti

Il personale operante nei laboratori deve disporre di un armadietto personale a doppio scomparto per la separazione degli abiti civili dagli abiti da lavoro.

NON CONFORMITA' RILEVATA - Armadietti

Gli armadietti attualmente presenti non sono personali (a doppio scomparto) e sono posizionati in zona non idonea. È necessario: (1) acquistare armadietti a doppio scomparto per ogni operatore; (2) individuare e allestire un locale spogliatoio dedicato, separato dalle aree alimentari. L'abito da lavoro NON deve mai entrare in contatto con indumenti civili né essere indossato al di fuori dei laboratori.

6.3 - Formazione del Personale

Ai sensi del Reg. CE 852/2004, Art. 4, comma 2, il Responsabile dell'attività alimentare deve garantire che il personale addetto alla manipolazione di alimenti sia vigilato e disponga di istruzioni e/o formazione in materia di igiene alimentare.

TIPOLOGIA FORMAZIONE	DESTINATARI	FREQUENZA
Corso base igiene alimentare e HACCP	Nuovi docenti ITP e assistenti tecnici	All'assunzione/primo impiego
Aggiornamento HACCP	Tutto il personale dei laboratori	Almeno annuale
Informativa igiene alimentare studenti	Studenti I anno	Inizio anno scolastico
Procedure di emergenza (allerta alimentare)	Tutto il personale	Almeno annuale
Utilizzo attrezzature e sanificazione	Docenti ITP e assistenti	In caso di nuove attrezzature

CAPITOLO 7 - APPROVVIGIONAMENTO, ACCETTAZIONE E STOCCAGGIO MATERIE PRIME E MOCA

7.1 - Elenco Fornitori

L'istituto si rifornisce da fornitori selezionati in base a criteri di qualità, affidabilità e conformità igienico-sanitaria. I fornitori devono essere in possesso di tutte le autorizzazioni sanitarie richieste dalla normativa vigente. Vedi Registro di Autocontrollo

7.2 - Procedura di Accettazione delle Merci (CCP 1)

L'accettazione delle materie prime è un Punto Critico di Controllo. La procedura da seguire è:

15. Controllo visivo del mezzo di trasporto (pulizia, temperatura, assenza di odori anomali)
16. Verifica della documentazione di accompagnamento (DDT, bolle, certificati di conformità)
17. Controllo delle etichette: data di scadenza/TMC, temperatura di conservazione, allergeni, integrità delle confezioni
18. Misurazione della temperatura con termometro calibrato
19. Ispezione organolettica del prodotto (colore, odore, consistenza, aspetto)
20. Compilazione della scheda di accettazione merci
21. Immediate azioni correttive (rifiuto della merce) in caso di non conformità

PRODOTTO	TEMPERATURA ACCETTAZIONE	TEMPERATURA STOCCAGGIO
Carni fresche bovine/suine	$\leq +4^{\circ}\text{C}$ (T interna)	$0^{\circ}\text{C} / +4^{\circ}\text{C}$
Pollame fresco	$\leq +4^{\circ}\text{C}$ (T interna)	$0^{\circ}\text{C} / +4^{\circ}\text{C}$
Pesce fresco	$\leq +2^{\circ}\text{C}$ (T interna) o su ghiaccio fondente	$0^{\circ}\text{C} / +2^{\circ}\text{C}$
Prodotti surgelati	$\leq -15^{\circ}\text{C}$ (accettabile fino -12°C se non vi è catena del freddo interrotta)	$< -18^{\circ}\text{C}$
Prodotti refrigerati vari	$\leq +4^{\circ}\text{C}$ o come indicato in etichetta	Come da etichetta
Latticini / formaggi freschi	$\leq +4^{\circ}\text{C}$	$+2^{\circ}\text{C} / +4^{\circ}\text{C}$
Uova	Temperatura ambiente / refrigerate	$+5^{\circ}\text{C} / +8^{\circ}\text{C}$
Prodotti secchi (pasta, riso, farina)	Temperatura ambiente	Luogo fresco, asciutto, areato

7.3 - Controllo delle Etichette

L'etichettatura dei prodotti alimentari offre al consumatore un insieme di informazioni sulla composizione e caratteristiche del prodotto alimentare, sul corretto uso, consumo e durata.

Ogni prodotto in ingresso deve essere controllato verificando la presenza delle seguenti informazioni obbligatorie (Reg. UE 1169/2011):

L'etichetta apposta su un alimento deve contenere obbligatoriamente le seguenti informazioni:

- la denominazione dell'alimento
- l'elenco degli ingredienti
- qualsiasi ingrediente o coadiuvante tecnologico elencato nell'allegato II o
- derivato da una sostanza o un prodotto elencato in detto allegato che provochi allergie o intolleranze usato nella fabbricazione o nella preparazione di un alimento e ancora presente nel prodotto finito, anche se in forma alterata
- la quantità di taluni ingredienti o categorie di ingredienti
- la quantità netta dell'alimento
- il termine minimo di conservazione o la data di scadenza
- le condizioni particolari di conservazione e/o le condizioni d'impiego
- il nome o la ragione sociale e l'indirizzo dell'operatore del settore alimentare
- il paese d'origine o il luogo di provenienza ove previsto
- le istruzioni per l'uso, per i casi in cui la loro omissione renderebbe difficile un uso adeguato dell'alimento;
- per le bevande che contengono più di 1,2 % di alcol in volume, il titolo alcolometrico volumico effettivo;
- una dichiarazione nutrizionale
- Informazioni sugli allergeni (14 allergeni principali ai sensi Allegato II Reg. 1169/2011)

L'OSA accetta le materie prime in entrata che soddisfino i criteri di etichettatura. Rifiuta il prodotto non conforme e procedere alla rispettiva registrazione della non conformità rilevata.

Si preserva l'etichetta dei prodotti in uso, le cui confezioni sono aperte, fino al loro completo esaurimento.

7.4 - Stoccaggio e Conservazione

Magazzino Prodotti Secchi

- Temperatura: 15-20°C; umidità relativa: < 60%
- Scaffalature in materiale lavabile, sollevate dal pavimento (almeno 15 cm) e distanziate dalle pareti
- Separazione fisica tra prodotti alimentari e prodotti per la pulizia
- Rotazione FIFO (First In First Out): il prodotto con scadenza anteriore deve essere utilizzato per primo
- Ispezione settimanale per controllo scadenze, integrità confezioni, presenza di infestanti

Celle Frigorifere e Frigoriferi

- Temperatura celle carni/pesci: 0°C / +2°C; celle latticini: +2°C / +4°C; celle verdure: +4°C / +8°C
- Monitoraggio temperatura: almeno 2 volte al giorno (mattino e pomeriggio); compilazione scheda di registrazione temperatura
- In caso di anomalia termica ($T > +4^{\circ}\text{C}$ per prodotti deperibili): applicazione immediata dell'azione correttiva
- Separazione obbligatoria tra: carni crude / carni cotte; carni / pesce; alimenti crudi / alimenti pronti al consumo
- Tutti gli alimenti sfusi devono essere conservati in contenitori chiusi/coperti ed etichettati (prodotto, data di apertura, data di scadenza)
- Divieto di sovraccaricare il frigorifero (il freddo deve circolare)

Conservazione Congelati/Surgelati

- Temperatura: $\leq -18^{\circ}\text{C}$
- Registrazione temperatura almeno una volta al giorno
- I prodotti scongelati non possono essere ricongelati

7.5 - Moca: materiali ed oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti

Per materiali ed oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti (MOCA) si intendono quei materiali e oggetti come attrezzature, macchinari, utensili, stoviglie, taglieri, recipienti, contenitori, pellicole, fogli, ecc. destinati a venire a contatto con gli alimenti, compresa l'acqua (con esclusione degli impianti fissi pubblici o privati di approvvigionamento idrico), per un tempo più o meno lungo.

I MOCA devono:

- essere immagazzinati ed utilizzati in modo da non essere esposti a contaminazioni e non essere a loro volta fonte di contaminazione;
- essere identificati con "etichetta" sul collo, o sul singolo oggetto, o presentare le seguenti indicazioni sul DDT:
- il nome del fabbricante, del trasformatore o del venditore responsabile dell'immissione sul mercato;
- la dicitura "per contatto con prodotti alimentari" o il simbolo "forchetta e bicchiere" ad eccezione dei casi in cui l'uso è inequivocabile (ad esempio spremiagrumi, posate, macchine per il caffè, ecc.)
- il lotto;
- se del caso, le istruzioni d'uso.

CAPITOLO 8 - PULIZIA, SANIFICAZIONE E MANUTENZIONE

8.1 - Piano di Sanificazione

La pulizia e la sanificazione degli ambienti rappresentano un prerequisito essenziale per garantire la qualità del prodotto finale e la conformità alle buone pratiche igieniche.

Le operazioni di pulizia sono organizzate in modo da prevenire contaminazioni fisiche (polveri, frammenti, corpi estranei), chimiche (residui di detergenti) e contaminazioni crociate dovute alla presenza di residui oleosi tipici dell'attività.

L'azienda adotta un programma di pulizia ordinaria e straordinaria che comprende tutti i locali del laboratorio di imbottigliamento (area produzione e confezionamento, magazzino materie prime e prodotto finito, locali tecnici, servizi igienici, spogliatoi, aree interne ed esterne pertinenti).

Il programma indica per ciascuna area: frequenze, responsabili, attrezzature impiegate e prodotti utilizzati.

Pulizia

La pulizia consiste nell'insieme delle operazioni necessarie per rimuovere lo sporco visibile di qualsiasi natura (polveri, residui oleosi, liquidi, materiale organico).

Si effettua mediante rimozione manuale o meccanica dello sporco, eventualmente con l'impiego di acqua e detergenti idonei.

La pulizia è l'operazione preliminare indispensabile per garantire l'efficacia delle successive fasi di disinfezione o sanificazione.

Disinfezione

La disinfezione consiste nell'applicazione di agenti chimici o fisici capaci di ridurre la carica microbiologica presente sulle superfici.

Deve sempre essere preceduta dalla pulizia per evitare che lo sporco residuo comprometta l'azione del prodotto disinfettante.

La disinfezione è mirata alla distruzione dei microrganismi patogeni.

Sanificazione

La sanificazione è l'insieme di operazioni destinate a riportare il carico microbico entro livelli igienici ottimali per l'utilizzo degli ambienti alimentari.

Si avvale di detergenti e prodotti specifici con attività sanificante.

Anche in questo caso la pulizia rappresenta una fase preliminare obbligatoria.

Tutti i prodotti utilizzati devono essere accompagnati da:

- Scheda Tecnica (ST)
- Scheda di Sicurezza (SDS) aggiornata

Prima dell'uso è obbligatoria la consultazione dell'etichetta e/o della scheda tecnica per verificare:

- modalità d'uso
- dosaggi corretti
- tempi di contatto
- idoneità all'impiego nell'industria alimentare

Un errato dosaggio può ridurre l'efficacia del trattamento o lasciare residui chimici indesiderati sulle superfici.

Le operazioni di pulizia devono iniziare subito dopo la fine delle lavorazioni, per evitare l'essiccamento di residui (specialmente oleosi).

I detergenti devono essere diluiti seguendo scrupolosamente le indicazioni del produttore.

Il disinfettante deve essere lasciato agire per il tempo di contatto minimo necessario per garantirne l'efficacia.

Dove possibile, alternare il tipo di disinfettante ogni circa 6 mesi per ridurre fenomeni di adattamento microbico.

In caso di scarsa ventilazione o presenza di superfici che asciugano lentamente, procedere con asciugatura manuale per prevenire proliferazioni batteriche.

Prima dell'impiego, verificare sempre che il prodotto riporti:

- dicitura *Disinfettante* o *Presidio Medico Chirurgico*
- numero di registrazione presso il Ministero della Salute
- idoneità per l'uso nell'industria alimentare
- dosaggi e tempi di contatto consigliati
- composizione e lotto di produzione
- avvertenze e precauzioni d'uso

Tutte le aree devono essere pulite e disinfettate (tavoli, attrezzatura, pavimentazione, servizi igienici) quotidianamente prima di avviare l'attività lavorativa e ad ogni fine turno lavorativo. Durante lo svolgimento delle procedure operative gli ambienti di lavoro devono presentarsi ordinati

Nelle operazioni di controllo e monitoraggio l'operatore alimentarista valuta la necessità di effettuare le procedure di pulizia anche prima rispetto ai tempi indicati nella tabella a seconda anche delle attività lavorative effettuate giornalmente. Le operazioni di pulizia sono identificate come CP e vengono registrate quotidianamente sul registro HACCP allegato al presente manuale. Nelle schede l'operatore responsabile della pulizia può annotare la specifica attrezzatura e indicare giornalmente se sono state effettuate le corrette procedure.

La pulizia e la sanificazione di locali, attrezzature e utensili costituisce una delle procedure prerequisite fondamentali del sistema HACCP. Il piano di sanificazione definisce per ogni area/attrezzatura: cosa pulire, con quale prodotto, con quale frequenza, chi è il responsabile.

SUPERFICIE/ATTREZZATURA	FREQUENZA	DETERGENTE	DISINFETTANTE	METODO	RESPONSABILE
Piani di lavoro in acciaio	Dopo ogni uso	Detergente alcalino	Disinfettante a base cloro o alcool 70%	Spugna/panno monouso	Operatore
Taglieri	Dopo ogni uso	Detergente sgrassante	Ipoclorito di sodio 200 ppm	Lavaggio a mano o lavastoviglie	Operatore
Coltelli e utensili	Dopo ogni uso	Detergente neutro	Lavastoviglie T>82°C o alcool 70%	Lavastoviglie industriale	Operatore
Affettatrice	Dopo ogni uso (smontata)	Detergente sgrassante	Ipoclorito di sodio	Smontaggio e lavaggio manuale	Operatore
Piani cottura / Forni	Giornaliera	Detergente sgrassante alcalino	Nessuno (alte temperature)	Manuale con spugna abrasiva	Assistente
Frigoriferi	Settimanale (interno); giornaliera (guarnizioni)	Detergente neutro	Ipoclorito di sodio diluito	Manuale	Assistente
Celle frigorifere	Mensile (interno completo)	Detergente alcalino	Disinfettante quaternari di ammonio	Spazzola + risciacquo	Assistente
Pavimenti lab. cucina	Giornaliera (fine attività)	Detergente multiuso	Ipoclorito di sodio 500 ppm	Mop e secchio pulito	Assistente
Pareti e rivestimenti	Settimanale	Detergente neutro-alcalino	Ipoclorito diluito	Spugna + risciacquo	Assistente
Caditoie e sifoni	Settimanale	Detergente sgrassante	Candeggina	Spazzola specifica	Assistente
Servizi igienici	Giornaliera (2 volte)	Detergente sanificante wc	Ipoclorito di sodio	Spazzole dedicate	Personale pulizie
Lavastoviglie (interno)	Giornaliera	Detergente specifico	---	Come da manuale uso	Operatore

Vedere il Registro di Autocontrollo.

8.2 - Schede Tecniche e di Sicurezza dei Prodotti

Per ogni detergente e disinfettante utilizzato nei laboratori devono essere disponibili e consultabili:

- Scheda tecnica del prodotto (concentrazioni d'uso, modalità di impiego)
- Scheda di sicurezza (SDS) ai sensi del Reg. CE 1272/2008 (CLP)

I prodotti per la pulizia devono essere conservati in apposito locale/armadio chiuso a chiave, separato dagli alimenti e chiaramente etichettati.

8.3 - Manutenzione Attrezzature

La manutenzione ordinaria e straordinaria delle attrezzature è fondamentale per prevenire rischi di contaminazione fisica degli alimenti. È previsto un registro delle manutenzioni.

- Verifica giornaliera dello stato di pulizia e funzionamento delle attrezzature critiche
- Manutenzione ordinaria programmata (vedi manuale del costruttore per ogni attrezzatura)
- Manutenzione straordinaria: immediata segnalazione al DSGA per intervento di tecnico specializzato
- Calibrazione dei termometri: almeno semestrale, con apposita registrazione
- Verifica della tenuta delle guarnizioni di frigoriferi e celle: mensile

ANALISI STRUTTURALE NON CONFORMITÀ – CRITICITÀ

Dalle evidenze riscontrate, sono state rilevate le seguenti situazioni di non conformità rispetto all'Allegato II del Reg. CE 852/2004:

NON CONFORMITA' N. 1 - Assenza di Zanzariere

Le finestre e le aperture verso l'esterno dei laboratori di cucina e pasticceria sono prive di protezioni contro insetti e animali infestanti (zanzariere o reti a maglia fine). Requisito: Cap. I, punto 2, lett. c) Allegato II Reg. 852/2004. Azione correttiva: installazione di zanzariere a maglia fitta (max 1,2 mm) su tutte le aperture verso l'esterno.

NON CONFORMITA' N. 2 - Disposizione degli Spazi

La disposizione attuale degli spazi nei laboratori non garantisce un flusso produttivo unidirezionale (marcia in avanti), con rischio di contaminazioni crociate tra zona sporca (ricevimento merci, scarti) e zona pulita (preparazione, cottura). Azione correttiva: riorganizzazione dei percorsi e delle postazioni di lavoro; definizione di aree dedicate con segnaletica; eventuale intervento edilizio di separazione fisica.

NON CONFORMITA' N. 3 - Servizi Igienici

I servizi igienici destinati al personale operante nei laboratori alimentari non risultano pienamente conformi ai requisiti previsti dall'Allegato II, Cap. I, punto 3 e Cap. VI del Reg. CE 852/2004: necessità di verifica della presenza di lavabi con acqua corrente calda e fredda, sapone liquido, asciugamani a perdere, cartellonistica per il lavaggio mani. Azione correttiva: adeguamento strutturale e dotazione di materiali igienici idonei.

NON CONFORMITA' N. 4 - Armadietti del Personale

Gli armadietti destinati al personale operante nei laboratori alimentari non sono personali (doppio scomparto abiti civili / abiti da lavoro) e risultano posizionati in zona non idonea (atrio scolastico e ingresso al secondo laboratorio). L'Allegato II, Cap. I, punto 9, Reg. 852/2004 richiede spogliatoi adeguati per il personale. Azione correttiva: sostituzione degli armadietti con modelli a doppio scomparto personali e ricollocazione in locale adibito a spogliatoio dedicato, separato dalle aree alimentari.

NON CONFORMITA' N. 5 - Contenitori Rifiuti

I contenitori per i rifiuti presenti nei laboratori alimentari sono privi di coperchio a pedale. Il Reg. CE 852/2004, Allegato II, Cap. I, punto 5 e la buona prassi igienica richiedono che i contenitori per i rifiuti siano a tenuta, con coperchio e azionamento non manuale (a pedale). Azione correttiva: sostituzione immediata di tutti i contenitori rifiuti nei laboratori con modelli dotati di coperchio a pedale.

CRITICITA' - Piano di Derattizzazione Assente

Alla data di redazione del presente manuale, l'istituto non dispone di un Piano di Derattizzazione/Disinfestazione attivo. Questo costituisce una grave lacuna in quanto il Reg. CE 852/2004 (Allegato II, Cap. I, punti 2 e 4) richiede procedure adeguate per combattere insetti nocivi e altri animali indesiderabili. Azione immediata richiesta: affidare entro 30 giorni le operazioni di disinfestazione e derattizzazione a una ditta specializzata autorizzata; stipulare un contratto di manutenzione periodica.

CAPITOLO 9 - CICLI PRODUTTIVI E DIAGRAMMI DI FLUSSO

9.1 - Descrizione dei Processi Produttivi

Di seguito sono descritti in dettaglio tutti i cicli produttivi realizzati nei laboratori dell'istituto, ciascuno corredato dal relativo diagramma di flusso. Il principio della "marcia in avanti" (flusso unidirezionale dal sporco al pulito) costituisce il riferimento organizzativo per tutti i processi.

Nei laboratori dell'istituto vengono realizzati i seguenti cicli produttivi principali:

- Preparazione e cottura di pasti completi (primo, secondo, contorno, dessert)
- Preparazione di prodotti di pasticceria (torte, biscotti, pane, dolci lievitati)
- Preparazione di prodotti freddi (insalate, carpacci, sushi – solo in laboratori attrezzati)
- Preparazione di bevande calde e fredde (caffetteria, cocktail analcolici)
- Servizio di sala e bar didattico
- Esercitazioni di catering/banqueting per eventi speciali

9.2 - Diagramma di Flusso Generale

Il processo produttivo generale segue il principio della "marcia in avanti" (flusso unidirezionale dallo sporco al pulito):

1. RICEZIONE MATERIE PRIME
Controllo temperatura, etichette, integrità confezioni → CCP 1
2. STOCCAGGIO
Celle frigorifere (+0/+4°C), freezer (-18°C), magazzino secco (15-20°C)
3. PREPARAZIONE (MISE EN PLACE)
Lavaggio, mondatura, porzionatura, marinatura → Zona preparazione dedicata
4. COTTURA
Raggiungimento T interna > 75°C (85°C per pollame e macinati) → CCP 2
5. RAFFREDDAMENTO / ABBATTIMENTO
Da +65°C a +10°C in max 2h (abbattitore); da +10°C a +4°C in frigorifero
6. CONSERVAZIONE DEL PRODOTTO FINITO
In contenitori coperti, etichettati, a temperatura corretta
7. RIGENERAZIONE / SERVIZIO
Raggiungimento T interna > 75°C prima del servizio → CCP 3; T servizio > +65°C
8. SOMMINISTRAZIONE
Servizio rapido; T caldi > +60°C; freddi < +8°C; controllo allergeni

9.2.2 – Ciclo Produttivo Pasti Completi (Primo, Secondo, Contorno, Dessert)

Il ciclo dei pasti completi rappresenta il processo produttivo più articolato realizzato nei laboratori di cucina. Comprende tutte le fasi dalla ricezione delle materie prime fino alla somministrazione delle pietanze, con la gestione di preparazioni a base di carne, pesce, verdure e cereali.

Descrizione delle fasi operative

Ricezione materie prime (CCP 1): All'arrivo, il docente ITP o l'assistente tecnico verifica la temperatura dei prodotti deperibili (carni $\leq +4^{\circ}\text{C}$, pesce $\leq +2^{\circ}\text{C}$, surgelati $\leq -15^{\circ}\text{C}$), l'integrità delle confezioni, le date di scadenza e la documentazione di accompagnamento (DDT). I prodotti non conformi vengono rifiutati e l'esito registrato sulla Scheda SR-01.

Stoccaggio: Le materie prime vengono riposte immediatamente nelle apposite aree di conservazione: celle frigorifere separate per carni, pesce e latticini ($0/+4^{\circ}\text{C}$), celle o congelatori per i surgelati (-18°C) e magazzino asciutto per i prodotti secchi ($15-20^{\circ}\text{C}$, U.R. $< 60\%$). Si applica il metodo FIFO (First In, First Out) per la rotazione delle scorte.

Preparazione (Mise en place): Gli studenti, con idoneo abbigliamento protettivo, procedono al lavaggio delle verdure, alla mondatura, porzionatura e marinatura delle carni e del pesce. I taglieri codificati per colore (rosso = carne cruda, blu = pesce crudo, giallo = pollame, verde = verdure, bianco = prodotti cotti) devono essere utilizzati in modo rigoroso. La zona di preparazione deve essere tenuta sgombra e sanificata al cambio di prodotto.

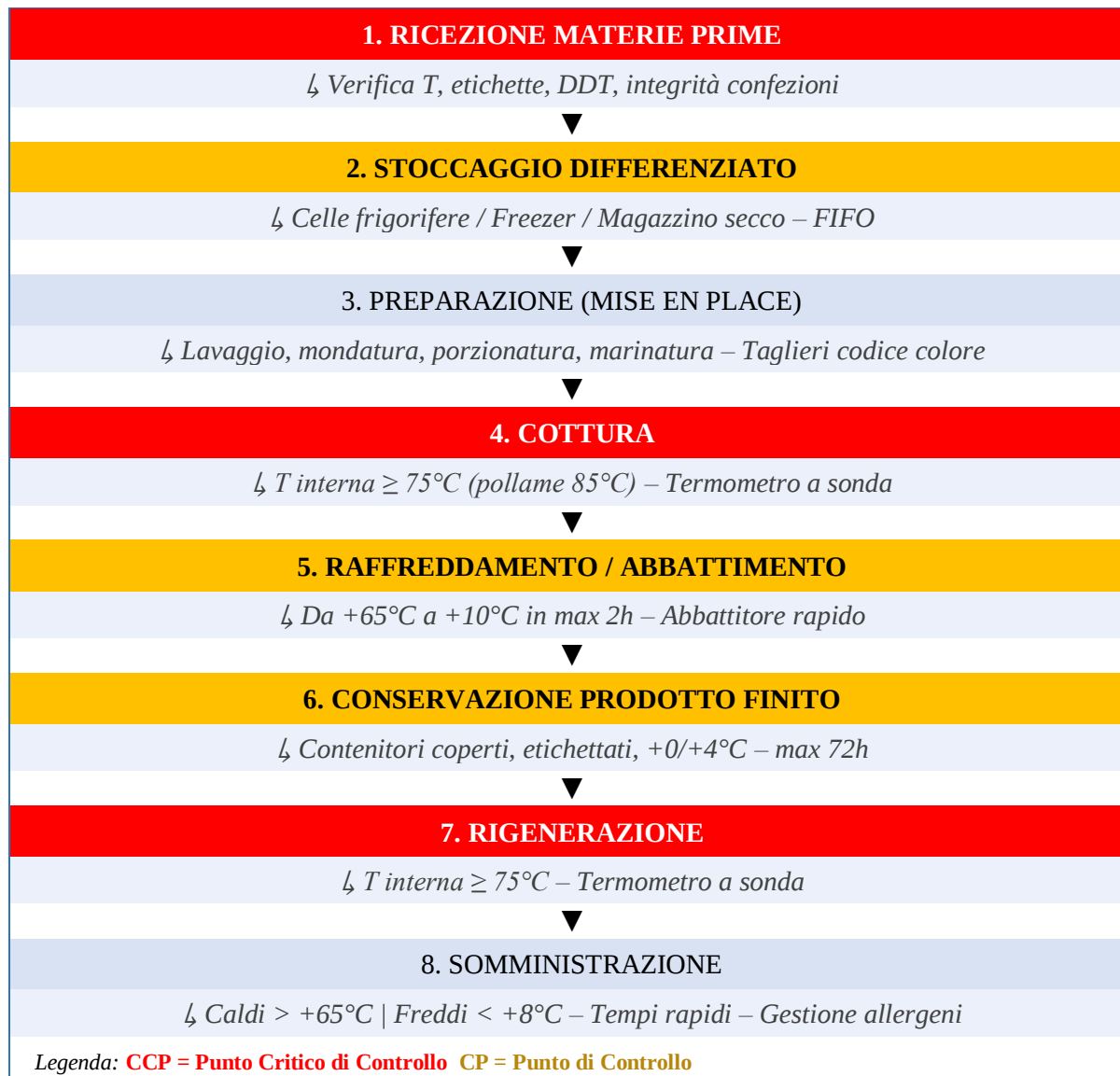
Cottura (CCP 2): Costituisce il trattamento termico che elimina i patogeni. La temperatura interna minima richiesta è $\geq 75^{\circ}\text{C}$ per 3 minuti (85°C per pollame e macinati, 72°C per hamburger). Il rilevamento viene effettuato con termometro a sonda calibrato nel punto più freddo del prodotto. I risultati sono registrati sulla Scheda SR-03.

Raffreddamento/Abbattimento (CP): I prodotti destinati alla conservazione post-cottura devono essere abbattuti da $+65^{\circ}\text{C}$ a $+10^{\circ}\text{C}$ in massimo 2 ore e successivamente a $+4^{\circ}\text{C}$ in frigorifero. Si utilizza preferibilmente l'abbattitore rapido. I tempi e le temperature vengono registrati sulla Scheda SR-04.

Rigenerazione/Servizio (CCP 3): I piatti preparati in anticipo devono essere rigenerati a T interna $\geq 75^{\circ}\text{C}$ prima del servizio.

I pasti caldi devono essere serviti a $T > +65^{\circ}\text{C}$; i prodotti freddi a $T < +8^{\circ}\text{C}$. Dati registrati su Scheda SR-05.

Diagramma di Flusso – Ciclo Pasti Completi



9.2.3 – Ciclo Produttivo Preparazioni Fredde (Insalate, Carpacci, Tartare, Sushi)

Le preparazioni fredde comprendono tutte le preparazioni che non prevedono un trattamento termico finale e vengono servite a temperatura ambiente o refrigerata. A causa dell'assenza di una fase di cottura come barriera ai pericoli microbiologici, questo ciclo richiede particolare attenzione igienica in tutte le fasi operative.

Attenzione specifica per il pesce crudo (sushi, carpacci, tartare): prima dell'utilizzo crudo il pesce deve essere stato preventivamente sottoposto ad abbattimento a -20°C per almeno 24 ore (o -35°C per 15 ore) per eliminare il rischio da Anisakis (Reg. CE 853/2004, All. III, Sez. VIII). Il processo deve essere documentato nella Scheda SR-04.

Descrizione delle fasi operative

Selezione e valutazione ingredienti: tutte le materie prime vengono verificate per freschezza e qualità organolettica prima dell'utilizzo. Ingredienti con alterazioni visibili, olfattive o di consistenza vengono scartati.

Lavaggio e sanificazione ortofrutta: verdure e frutta destinate al consumo crudo vengono lavate in acqua corrente potabile, e se necessario sanificate con prodotti appositi a norma di legge. I frutti di bosco ricevono un trattamento specifico (cfr. par. 9.4).

Porzionatura e assemblaggio: eseguiti su superfici pulite e sanificate, con utensili dedicati ai prodotti pronti al consumo (taglieri bianchi). La temperatura dell'ambiente deve restare controllata; in caso di lavorazione prolungata le materie prime si mantengono in frigorifero tra un'operazione e l'altra.

Conservazione intermedia: i semilavorati e il prodotto finito vengono conservati coperti a +0/+4°C fino al momento del servizio. Il prodotto finito viene consumato entro 24 ore.

Servizio: le preparazioni fredde vengono servite a $T < +8^{\circ}\text{C}$. In caso di buffet la permanenza delle preparazioni fredde non deve superare le 2 ore fuori dal freddo.

Diagramma di Flusso – Preparazioni Fredde



9.2.4 – Ciclo Produttivo Bevande Calde e Fredde (Bar Didattico)

Il laboratorio bar didattico prevede la preparazione di bevande calde (caffè, cappuccino, tè, tisane, cioccolata calda), bevande fredde (succhi, frullati, centrifugati, smoothies) e cocktail analcolici. Sebbene il rischio microbiologico sia generalmente inferiore rispetto ai processi di cucina, la corretta gestione igienica di attrezzature (macchina del caffè, blender, ecc.) e ingredienti deperibili (latte, panna, frutta fresca) rimane fondamentale.

Descrizione delle fasi operative

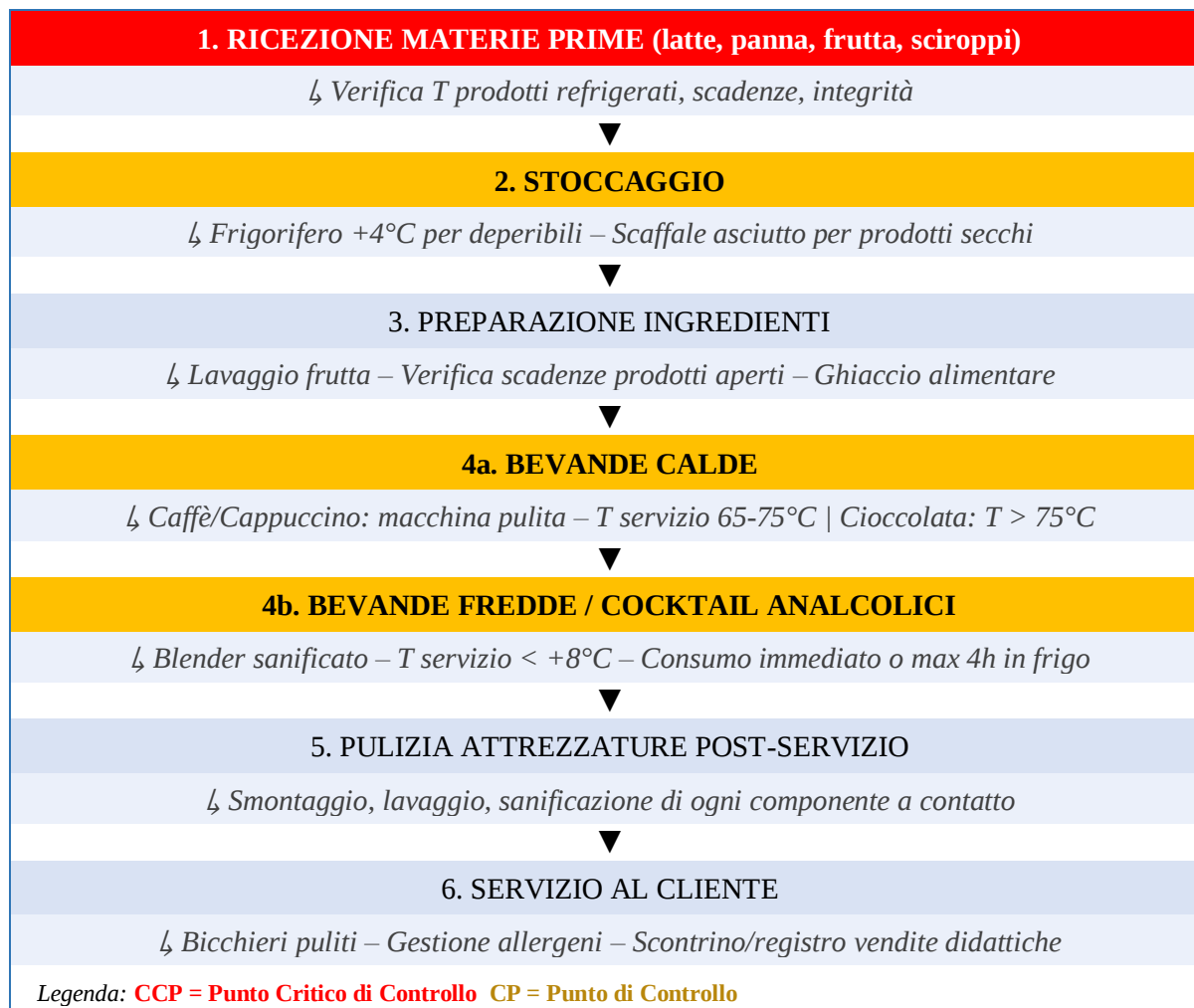
Preparazione ingredienti: il latte e la panna devono essere conservati in frigorifero a +4°C e utilizzati entro la data di scadenza; una volta aperti, i contenitori devono essere richiusi e conservati in frigorifero per non più di 24-48 ore. La frutta per frullati e centrifugati deve essere lavata accuratamente prima dell'uso.

Preparazione bevande calde: le macchine per caffè espresso devono essere pulite quotidianamente (bacini raccoglitorci, filtri, beccucci vapore). L'acqua utilizzata deve essere potabile. La temperatura di servizio del caffè espresso deve essere tra 65°C e 75°C.

Preparazione bevande fredde: blender e centrifughe vengono puliti e sanificati dopo ogni utilizzo. Il ghiaccio deve provenire da ghiaccio alimentare certificato; non può essere prodotto con acqua non potabile. Le bevande preparate in anticipo vengono conservate in frigorifero a $\leq +4^{\circ}\text{C}$ e consumate entro 4 ore.

Cocktail analcolici: gli sciroppi e i succhi industriali vengono conservati chiusi in frigorifero dopo l'apertura. Le decorazioni (frutta fresca tagliata, foglie menta) vengono preparate al momento del servizio.

Diagramma di Flusso – Bevande Calde e Fredde (Bar Didattico)



9.2.5 – Ciclo Servizio Sala e Bar Didattico

Il laboratorio di sala e bar didattico simula il servizio di ristorazione in un contesto professionale. Gli studenti apprendono le tecniche di mise en place, servizio al tavolo, sommellerie e gestione del banco bar. Dal punto di vista dell'igiene alimentare, il servizio di sala rappresenta l'ultima fase del processo produttivo; pertanto, errori in questa fase possono compromettere la sicurezza di prodotti che hanno correttamente superato tutte le fasi precedenti.

Descrizione delle fasi operative

Preparazione sala (mise en place): il personale deve essere in possesso di idoneo abbigliamento. I tovaglioli monouso o lavati ad alta temperatura vengono posizionati con pinze dedicate. Le posate devono essere lucide e prive di residui; i bicchieri devono essere verificati per scheggiature o crepe.

Trasporto alimenti dalla cucina alla sala: i piatti caldi devono essere trasportati rapidamente (cloche o carrelli termici) per mantenere $T > +65^{\circ}\text{C}$. I piatti freddi devono essere mantenuti a $T < +8^{\circ}\text{C}$. Si applicano le norme di igiene personale anche durante il servizio (no mani in bocca/viso, no tossire sui piatti).

Servizio al tavolo: il personale di sala non tocca la parte del piatto a contatto con il cibo, né la parte a contatto con la bocca delle posate. I piatti non serviti o rifiutati dal cliente vengono eliminati e non possono essere ri-somministrati.

Gestione degli avanzi e fine servizio: gli alimenti non somministrati vengono eliminati o conservati secondo le procedure del piano HACCP. I piatti di servizio vengono portati in lavanderia e sottoposti a lavaggio a $T > 60^{\circ}\text{C}$. La sala viene pulita e sanificata al termine del servizio.

Diagramma di Flusso – Servizio Sala e Bar Didattico



9.2.6 – Ciclo Produttivo Catering e Banqueting per Eventi Speciali

Le esercitazioni di catering e banqueting vengono organizzate in occasione di eventi scolastici (Open Day, saggi di fine anno, eventi in convenzione). In questi contesti, il rischio igienico-sanitario è amplificato dal trasporto degli alimenti, dalla preparazione in anticipo e dalla somministrazione in luoghi non sempre dotati di attrezzature adeguate. È pertanto necessario applicare misure preventive più rigorose rispetto al laboratorio interno.

Requisiti minimi per eventi di catering: disponibilità di contenitori isotermici certificati; termometro a sonda per verifiche in loco; attrezzatura per il mantenimento della temperatura (piastre calde per caldi, contenitori refrigerati per freddi); materiale monouso per alimenti (guanti, vassoi, pellicole); registro allergeni del menu.

Descrizione delle fasi operative

Pianificazione del menu: con congruo anticipo si definisce il menu, si identificano tutti gli allergeni presenti (Scheda SR-13) e si comunicano ai partecipanti. Si stabilisce il piano di produzione con i tempi di preparazione, cottura, raffreddamento e trasporto.

Produzione in laboratorio: la produzione avviene nei laboratori interni secondo i cicli produttivi standard descritti nei paragrafi precedenti. Ogni fase viene documentata nelle apposite schede di registrazione.

Confezionamento per il trasporto: i prodotti cotti e raffreddati vengono confezionati in contenitori idonei, etichettati con prodotto, data e ora di preparazione, e temperatura di conservazione. Prodotti caldi e freddi vengono trasportati in contenitori isotermici separati.

Trasporto: il trasporto deve avvenire nel più breve tempo possibile. I caldi devono essere mantenuti a $T > +60^{\circ}\text{C}$; i freddi a $T < +8^{\circ}\text{C}$. Si registra la temperatura all'arrivo a destinazione.

Allestimento e servizio: in loco si verifica nuovamente la temperatura dei prodotti. I caldi che fossero scesi sotto i $+60^{\circ}\text{C}$ vengono rigenerati (CCP 3). Il servizio avviene secondo le stesse procedure del servizio di sala. Gli alimenti rimasti esposti a T ambiente per più di 2 ore vengono eliminati.

Diagramma di Flusso – Catering e Banqueting



9.2.7 – Diagramma di Flusso – Pasticceria Fresca

Descrizione delle fasi operative

Il ciclo produttivo della pasticceria fresca comprende la preparazione di prodotti dolciari non conservati a lungo termine, quali torte farcite, crostate, bignè, croissant, pan di spagna, biscotteria e prodotti lievitati. La particolarità di questo ciclo risiede nell'elevata presenza di ingredienti ad alto rischio microbiologico (uova, latte, panna, burro, creme) e nella compresenza di fasi con trattamento termico e fasi a freddo, che richiedono un controllo rigoroso delle temperature in ogni passaggio.

1. Ricezione materie prime (CCP 1) All'atto del ricevimento, il docente ITP o l'assistente tecnico verifica la temperatura dei prodotti deperibili: uova, burro, latte e latticini devono presentarsi a temperatura $\leq +4^{\circ}\text{C}$. Si controlla l'integrità delle confezioni, le date di scadenza/TMC e la documentazione di accompagnamento (DDT). I prodotti non conformi vengono rifiutati e l'esito è registrato sulla Scheda SR-01. Particolare attenzione è riservata ai prodotti contenenti allergeni prioritari (latte, uova, glutine, frutta a guscio), da identificare fin dall'ingresso merce.

2. Stoccaggio Le materie prime vengono riposte immediatamente nelle apposite aree di conservazione: frigorifero a $+4^{\circ}\text{C}$ per i prodotti deperibili (uova, burro, latte, panna, formaggi freschi, frutta fresca); magazzino asciutto a $15\text{-}20^{\circ}\text{C}$ con umidità relativa $< 60\%$ per i prodotti secchi (farine, zucchero, cacao, lieviti, frutta secca). Si applica il metodo FIFO (First In, First Out) per la rotazione delle scorte. I prodotti surgelati (pasta sfoglia, frutti di bosco, semilavorati) vengono conservati a -18°C .

3. Scongelo (se necessario) Qualora si utilizzino materie prime o semilavorati surgelati, lo scongelamento avviene in frigorifero a $+0/+4^{\circ}\text{C}$, con un tempo massimo di 24 ore. È tassativamente vietato il ricongelamento di prodotti già scongelati. Lo scongelamento a temperatura ambiente è sconsigliato; in caso di necessità urgente è ammesso in acqua corrente fredda con il prodotto in contenitore chiuso. L'operazione viene registrata sulla Scheda SR-08. Per i frutti di bosco surgelati si applicano le misure specifiche descritte al par. 9.4 (rischio Epatite A e Norovirus).

4. Pesatura e preparazione ingredienti Tutti gli ingredienti vengono pesati con precisione nel rispetto della ricetta. La frutta fresca destinata all'utilizzo crudo viene lavata accuratamente sotto acqua corrente potabile. I frutti di bosco (freschi o scongelati) vengono sottoposti a cernita per eliminare elementi alterati e, se utilizzati a crudo, lavati con cura; è raccomandata la cottura a $>85^{\circ}\text{C}$ per almeno 60 secondi. Le uova vengono manipolate su superfici dedicate e sanificate, evitando contaminazioni crociate con prodotti pronti al consumo.

5. Lavorazione impasti e semilavorati La fase di lavorazione comprende la preparazione degli impasti di base (pasta frolla, pan di spagna, pasta lievitata per croissant e brioche, pasta choux per bignè) e dei semilavorati di farcitura (crema pasticcera, crema chantilly, ganache al cioccolato, mousse). Gli studenti operano con idoneo abbigliamento protettivo (copricapo, guanti monouso per le farciture). Le attrezzature (planetaria, sbattitore, spianatoia) vengono sanificate prima dell'uso e al cambio di preparazione. La temperatura dell'ambiente di lavorazione deve essere controllata, preferibilmente $\leq +18^{\circ}\text{C}$, per garantire la corretta lavorazione di impasti burrati e il mantenimento delle creme.

6. Cottura (CCP 2 – se prevista) La cottura in forno costituisce la fase di abbattimento termico dei patogeni per gli impasti cotti. La temperatura interna del prodotto deve raggiungere $\geq 75^{\circ}\text{C}$. Per le creme cotte (es. crema pasticcera) la temperatura di pastorizzazione deve essere raggiunta e mantenuta per il tempo necessario. Il rilevamento viene effettuato con termometro a sonda

calibrato. I risultati sono registrati sulla Scheda SR-03. Prodotti non cotti (mousse, chantilly, semifreddi) saltano questa fase e richiedono quindi una gestione igienica ancora più scrupolosa nelle fasi successive.

7. Abbattimento termico dei semilavorati cotti Le creme e i semilavorati cotti destinati all'utilizzo come farcitura devono essere abbattuti termicamente immediatamente dopo la cottura: la temperatura deve scendere da +65°C a 0/+4°C in un tempo massimo di 2 ore, utilizzando preferibilmente l'abbattitore rapido o un bagno in acqua e ghiaccio. Il prodotto viene quindi riposto in frigorifero fino al momento dell'utilizzo. Tempi e temperature vengono registrati sulla Scheda SR-04. È vietato lasciare le creme a temperatura ambiente per periodi prolungati.

8. Accorpamento, farcitura e decorazione Le operazioni di assemblaggio del prodotto finito (farcitura di torte, decorazione con panna, glassatura, inserimento di frutta) vengono eseguite su superfici di lavoro sanificate, in ambiente con temperatura controllata. L'operatore deve indossare guanti monouso per le operazioni a contatto diretto con prodotti pronti al consumo. Durante questa fase è obbligatoria la gestione degli allergeni: si verifica la compatibilità degli ingredienti con eventuali esigenze dei consumatori e si predispone la relativa dichiarazione. I prodotti finiti che contengono ingredienti allergenici vengono identificati e separati.

9. Conservazione del prodotto finito Il prodotto finito viene conservato in frigorifero a +0/+4°C, in contenitori coperti o sotto campana, etichettati con: denominazione del prodotto, data e ora di preparazione, elenco degli allergeni presenti. La conservazione massima è di 48 ore. Prodotti con creme a base di uova o panna hanno una shelf-life più breve e devono essere consumati preferibilmente entro 24 ore. È vietato conservare i prodotti a temperatura ambiente.

10. Esposizione e somministrazione I prodotti di pasticceria fresca vengono esposti su banco refrigerato a $T \leq +4^{\circ}\text{C}$ fino al momento del servizio. Il servizio avviene in tempi rapidi, utilizzando guanti o pinze per evitare il contatto diretto con le mani. Prima della somministrazione viene comunicata agli utenti la presenza di allergeni secondo quanto previsto dal Reg. UE 1169/2011. I prodotti non somministrati al termine del servizio vengono eliminati e non possono essere re-esposti il giorno successivo.

Diagramma di Flusso – Pasticceria Fresca



9.3 - Procedura di Scongellamento

Lo scongelamento degli alimenti surgelati deve avvenire in modo controllato per evitare la proliferazione batterica:

- Modalità preferita: in frigorifero a +0°C/+4°C (pianificare con anticipo)
- Alternativa: a temperatura ambiente solo per tempi brevissimi e sotto sorveglianza (non raccomandato)
- In emergenza: in acqua corrente fredda in contenitore chiuso o in microonde
- Gli alimenti scongelati non possono essere ricongelati
- Registrazione dello scongelamento sull'apposita scheda
- I prodotti scongelati devono essere utilizzati entro 24 ore

9.4 - Procedura per Frutti di Bosco e Prodotti ad Alto Rischio

I frutti di bosco surgelati (fragole, lamponi, mirtilli, more) devono essere trattati come prodotti ad alto rischio microbiologico (rischio contaminazione da Epatite A, Norovirus):

- Prima dell'utilizzo crudo: lavaggio accurato con acqua potabile
- Raccomandato: cottura a > 85°C per almeno 60 secondi
- Evitare il contatto con altri alimenti pronti al consumo durante la manipolazione

CAPITOLO 10 - PIANO HACCP: ANALISI DEI PERICOLI E CCP

10.1 - Metodo di Analisi dei Pericoli

L'analisi dei pericoli è stata condotta secondo la metodologia del Codex Alimentarius (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003) e del Regolamento CE 852/2004. Per ciascuna fase del ciclo produttivo sono stati identificati i pericoli potenziali (biologici, chimici, fisici), valutata la loro probabilità di accadimento e la gravità delle conseguenze, e definite le misure preventive.

PERICOLO	TIPO	PROBABILITA'	GRAVITA'	MISURA PREVENTIVA
Contaminazione batterica da materie prime (es. Salmonella, E. coli, Listeria)	B	Media	Alta	Controllo temperature; cottura adeguata; separazione crudo/cotto
Contaminazione virale (es. Norovirus, Epatite A)	B	Bassa	Alta	Igiene personale; cottura; corretta gestione frutti di bosco
Contaminazione da parassiti (es. Anisakis nel pesce)	B	Bassa-Media	Media	Abbattimento/congelamento pesce crudo a -20°C per 24h; cottura
Contaminazione crociata (crudo/cotto; allergeni)	B/C	Media	Alta	Separazione fisica; taglieri codice colore; pulizia attrezzature
Residui di pesticidi/farmaci veterinari	C	Bassa	Alta	Selezione fornitori; controllo documentazione
Residui di detergenti/disinfettanti	C	Bassa	Media	Risciacquo accurato dopo sanificazione; procedure operative
Contaminazione da corpi estranei (es. frammenti di vetro, metallo, ossa)	F	Bassa	Media	Ispezione visiva; manipolazione attenta; manutenzione attrezzature
Crescita batterica per interruzione catena del freddo	B	Media	Alta	Monitoraggio temperature; registrazioni; azioni correttive immediate
Acrilammide (prodotti cotti ad alte temperature)	C	Media	Media	Procedure di cottura; evitare imbrunimento eccessivo
Allergeni non dichiarati	C/B	Media	Alta	Gestione allergeni; comunicazione; etichettatura; formazione

Legenda: B = Biologico, C = Chimico, F = Fisico

10.2 - Identificazione e Gestione dei CCP

CCP n.	FASE	PERICOLO	LIMITE CRITICO	MONITORAGGIO	FREQUENZA	AZIONE CORRETTIVA	REGISTRAZIONE
CCP 1	Ricezione materie prime	Biologico: crescita batterica per T inadeguata durante trasporto	T carni/pesce $\leq +4^{\circ}\text{C}$; surgelati $\leq -15^{\circ}\text{C}$; confezioni integre	Termometro calibrato; ispezione visiva	Ad ogni consegna	Rifiuto della merce non conforme; annotazione sul registro fornitori	Scheda ricezione merci
CCP 2	Cottura	Biologico: sopravvivenza agenti patogeni per cottura insufficiente	T interna prodotto $\geq 75^{\circ}\text{C}$ (pollame $\geq 85^{\circ}\text{C}$, hamburger $\geq 72^{\circ}\text{C}$)	Termometro a sonda calibrato nel punto più freddo	Ad ogni cottura	Proseguire cottura fino a raggiungimento T; scartare il prodotto se non recuperabile	Scheda cottura
CCP 3	Rigenerazione / Riscaldamento	Biologico: sopravvivenza/ricrescita batterica per T insufficiente	T interna $\geq 75^{\circ}\text{C}$ prima del servizio	Termometro a sonda	Ad ogni rigenerazione	Proseguire riscaldamento; in caso di fallimento ripetuto scartare	Scheda rigenerazione
CP (*)	Raffreddamento post-cottura	Biologico: proliferazione batterica nella zona di pericolo ($10-60^{\circ}\text{C}$)	Da $+65^{\circ}\text{C}$ a $+10^{\circ}\text{C}$ in max 2 ore (abbattitore)	Termometro abbattitore / sonda	Ogni abbattimento	Se $T > +10^{\circ}\text{C}$ dopo 2h: consumo immediato o eliminazione del prodotto	Scheda abbattimento

(*) CP = Punto di Controllo (non CCP critico, ma misura preventiva fondamentale)

CAPITOLO 11 - GESTIONE DEGLI ALLERGENI

11.1 - I 14 Allergeni Principali (Reg. UE 1169/2011, Allegato II)

N.	ALLERGENE	ESEMPI DI PRODOTTI CONTENENTI
1	Cereali contenenti glutine (grano, segale, orzo, avena, farro, kamut...)	Pane, pasta, pizza, birra, salse
2	Crostacei e prodotti a base di crostacei	Gamberi, aragoste, granchi
3	Uova e prodotti a base di uova	Maionese, pasta all'uovo, torte
4	Pesce e prodotti a base di pesce	Salse di pesce, surimi, worcestershire
5	Arachidi e prodotti a base di arachidi	Burro di arachidi, olio di arachidi
6	Soia e prodotti a base di soia	Tofu, salsa di soia, edamame
7	Latte e prodotti a base di latte (incluso lattosio)	Formaggi, burro, panna, yogurt
8	Frutta a guscio (mandorle, nocciole, noci, anacardi, pistacchi...)	Marzapane, pralinati, alcuni pesti
9	Sedano e prodotti a base di sedano	Zuppe, dado da brodo, salse
10	Senape e prodotti a base di senape	Mostarda, alcune salse
11	Semi di sesamo e prodotti a base di semi di sesamo	Pane con sesamo, tahini, hummus
12	Anidride solforosa e solfiti (conc. > 10 mg/kg o 10 mg/L)	Vino, frutta secca, aceto
13	Lupini e prodotti a base di lupini	Farina di lupino, snack
14	Molluschi e prodotti a base di molluschi	Cozze, vongole, calamari, polpo

11.2 - Procedure di Gestione degli Allergeni

- Prima della preparazione di un menu: identificazione di tutti gli allergeni presenti nei prodotti usati
- Comunicazione agli studenti/ospiti dei menu completi con indicazione degli allergeni (cartellino sul buffet, menu scritto)
- Preparazione di pasti privi di allergeni specifici: utilizzo di attrezzature e utensili puliti dedicati; preparazione in orario differente o in zona separata
- Formazione specifica del personale sul rischio allergeni e sulle procedure di prevenzione della contaminazione crociata
- Registro degli allergeni per ciascuna ricetta inserita nei menu didattici

CAPITOLO 12 - RINTRACCIABILITA', NON CONFORMITA' E AZIONI CORRETTIVE

12.1 - Rintracciabilità

Ai sensi del Reg. CE 178/2002, Art. 18, deve essere garantita la rintracciabilità degli alimenti in tutte le fasi della catena alimentare (dalla materia prima al prodotto finito).

Rintracciabilità a Monte (Fornitori)

- Conservazione di DDT, bolle di consegna, fatture dei fornitori per almeno 2 anni
- Registrazione dei lotti di produzione per carni, pesce, latte e prodotti derivati
- Registro fornitori aggiornato con dati di contatto e autorizzazioni sanitarie

Rintracciabilità Intermedia (Laboratori)

- Etichettatura di tutti i contenitori con alimenti lavorati/stoccati (prodotto, data lavorazione, scadenza)
- Conservazione delle etichette originali dei prodotti usati fino al termine della sessione didattica
- Schede di registrazione per ogni CCP compilate e conservate

12.2 - Gestione delle Non Conformità

Una non conformità alimentare è qualsiasi situazione in cui un prodotto alimentare non rispetta i requisiti di sicurezza o igiene definiti dal presente manuale o dalla normativa vigente.

Procedura in caso di Non Conformità

22. Identificazione e isolamento immediato del prodotto non conforme
23. Apposizione di etichetta rossa "NON CONFORME - NON UTILIZZARE"
24. Comunicazione immediata al Responsabile HACCP
25. Registrazione della non conformità sull'apposita scheda
26. Valutazione: il prodotto può essere utilizzato dopo azione correttiva, o deve essere eliminato?
27. Definizione e applicazione dell'azione correttiva
28. Verifica dell'efficacia dell'azione correttiva
29. Aggiornamento del Piano HACCP se necessario

12.3 - Gestione delle Emergenze Sanitarie

In caso di sospetta tossinfezione alimentare o richiamo di prodotti (allerta alimentare):

30. Sospendere immediatamente la somministrazione dell'alimento sospetto
31. Conservare campioni del cibo sospetto (possibilmente refrigerati) per analisi
32. Raccogliere informazioni sui soggetti coinvolti (sintomi, tempi di insorgenza)
33. Contattare immediatamente il medico competente/pronto soccorso per i soggetti sintomatici
34. Notificare tempestivamente all'ASL/AUSL territorialmente competente
35. Collaborare con le autorità sanitarie nelle indagini
36. Non disperdere gli alimenti/campioni prima dell'autorizzazione delle autorità sanitarie
37. Documentare l'intera gestione dell'emergenza

CAPITOLO 13 - PIANO DI VERIFICHE E RIESAME DEL SISTEMA

13.1 - Piano di Verifiche Interne

ATTIVITA' DI VERIFICA	FREQUENZA	RESPONSABILE	REGISTRAZIONE
Controllo temperature frigoriferi/celle	2 volte/giorno	Assistente tecnico	Scheda T frigoriferi
Controllo temperature cottura (CCP 2)	Ad ogni cottura	Docente ITP / Assistente	Scheda cottura
Controllo ricezione merci (CCP 1)	Ad ogni consegna	Assistente tecnico / DSGA	Scheda ricezione merci
Ispezione visiva laboratori (pulizia, ordine, infestanti)	Giornaliera	Docente ITP	Registro ispezioni
Verifica scadenze prodotti magazzino	Settimanale	Assistente tecnico	Registro controllo scorte
Verifica piano di sanificazione	Mensile	Responsabile HACCP	Scheda sanificazione
Calibrazione termometri	Semestrale	Responsabile HACCP	Registro manutenzioni
Audit interno del sistema HACCP	Annuale	Responsabile HACCP + Consulente	Verbale audit interno
Verifica formazione del personale	Annuale	Dirigente Scolastico	Registro presenze corsi
Riunione annuale gruppo HACCP	Annuale	Responsabile HACCP	Verbale riunione

13.2 - Criteri per la Revisione del Manuale

Il presente Manuale deve essere rivisto almeno annualmente e ogni qualvolta intervengano:

- Modifiche strutturali ai locali o alle attrezzature
- Introduzione di nuovi processi produttivi, ingredienti o menu
- Cambiamenti nel personale operante (nuovi docenti ITP, assistenti, responsabili)
- Aggiornamenti normativi (nuovi regolamenti europei o nazionali)
- Episodi di tossinfezione o emergenze sanitarie
- Risultati non soddisfacenti degli audit interni o dei controlli delle autorità sanitarie
- Richiesta di revisione da parte dell'Autorità Competente (ASL/NAS)

CAPITOLO 14 - SCHEDE DI REGISTRAZIONE

14.1 - Elenco delle Schede di Registrazione

Il sistema documentale del presente Manuale HACCP comprende le seguenti schede di registrazione, da compilare nelle frequenze indicate e da conservare per almeno 2 anni:

SCHEDA	DESCRIZIONE	FREQUENZA COMPILAZIONE
SR-01	Scheda Ricezione Merci (CCP 1)	Ad ogni consegna
SR-02	Scheda Controllo Temperature Frigoriferi/Celle	2 volte al giorno
SR-03	Scheda Controllo Temperature Cottura (CCP 2)	Ad ogni cottura
SR-04	Scheda Raffreddamento/Abbattimento	Ad ogni abbattimento
SR-05	Scheda Rigenerazione/Riscaldamento (CCP 3)	Ad ogni rigenerazione
SR-06	Scheda Sanificazione Locali e Attrezzature	Giornaliera/Settimanale
SR-07	Scheda Non Conformità e Azioni Correttive	All'occorrenza
SR-08	Scheda Scongellamento	Ad ogni scongelamento
SR-09	Scheda Manutenzione Attrezzature	Ad ogni intervento
SR-10	Registro Formazione Personale	Ad ogni corso/aggiornamento
SR-11	Registro Interventi Disinfestazione/Derattizzazione	Ad ogni intervento (DA ATTIVARE)
SR-12	Registro Controllo Scorte Magazzino	Settimanale
SR-13	Scheda Gestione Allergeni per Menu	Per ogni menu
SR-14	Verbale Riunione Annuale Gruppo HACCP	Annuale

Vedere in allegato il Registro di autocontrollo.

APPENDICE A - RIEPILOGO NON CONFORMITA' E PIANO DI MIGLIORAMENTO

La seguente tabella riepiloga tutte le non conformità strutturali/gestionali rilevate al momento della redazione del presente manuale, con le relative azioni correttive e tempistiche:

N.	NON CONFORMITA'	RIFERIMENTO NORMATIVO	AZIONE CORRETTIVA	RESPONSABILE	TEMPI	STATO
1	Assenza di zanzariere e protezioni anti-insetti alle aperture dei laboratori	All. II, Cap. I, pt. 2, Reg. 852/2004	Installazione zanzariere a maglia fitta (max 1,2 mm) su tutte le aperture verso l'esterno	Dirigente Scolastico / DSGA	30-60 gg	DA FARE
2	Disposizione spazi non ottimale (rischio contaminazione crociata)	All. II, Cap. I, Reg. 852/2004; principio marcia in avanti	Riorganizzazione percorsi pulito/sporco; segnaletica; eventuale separazione fisica	Dirigente Scolastico / DSGA	90-180 gg	DA FARE
3	Servizi igienici non pienamente adeguati ai requisiti normativi	All. II, Cap. I pt. 3, Cap. VI, Reg. 852/2004	Adeguamento strutturale; installazione lavabi con acqua calda/fredda, sapone liquido, asciugamani monouso	DSGA	60-90 gg	DA FARE
4	Armadietti non personali e posizionati in zona non idonea	All. II, Cap. I pt. 9, Reg. 852/2004	Sostituzione con armadietti doppio scomparto personali; ricollocazione in spogliatoio dedicato	DSGA	60 gg	DA FARE
5	Contenitori rifiuti privi di coperchio a pedale nei laboratori	All. II, Cap. I pt. 5, Reg. 852/2004; buona prassi igienica	Sostituzione immediata contenitori con modelli a pedale in tutti i laboratori	Resp. HACCP / DSGA	30 gg	DA FARE
6	Piano di Derattizzazione/Disinfestazione assente	All. II, Cap. I pt. 2 e 4, Reg. 852/2004	Contrattualizzazione con ditta autorizzata; esecuzione interventi; predisposizione registro infestanti	Dirigente Scolastico / DSGA	30 gg	DA FARE

APPENDICE B - FIRME E APPROVAZIONE

RUOLO	NOME E COGNOME	FIRMA
Dirigente Scolastico	Prof.ssa Emanuela Antonella Lucirino	_____
Responsabile HACCP	Prof. Francesco Spezzano	_____

Il presente Manuale di Autocontrollo HACCP deve essere conservato presso i locali dell'istituto e reso disponibile all'Autorità Competente su richiesta.

Redatto in conformità al Reg. CE 852/2004 e D.Lgs. 193/2007 | Anno 2026