



*FSL - Dal bisogno alla  
tavola: Innovazione,  
sensorialità e  
sostenibilità per un cibo  
a misura di tutti.*

## ALLEGATI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE

*Proponente Simply SFA srl*

*Partner: L'ITS Agroalimentare di Viterbo; L'ITS Biocampus di Latina; Andrea Febo  
(comunicazione); Food House - Food Design; Consorzio DAQ (De Alimentaria Qualitate)*

**Laboratorio di innovazione Nuove Competenze per le PMI  
Startupper School Academy 2025/2026**

### Sommario

Allegato 1 Checklist operativa – Ristorante (FOH & BOH) .....	2
Front-of-House (sala/cassa).....	2
Back-of-House (cucina).....	2
Checklist operativa – Ipermercati/Supermercati.....	2
Allegato 2 Riepilogo Cosa, Come e che ottengo.....	3
Allegato 3 Template – Passaporto sensoriale-nutrizionale (per singola ricetta - Ingrediente) .....	4
Legenda indici e sigle Passaporto Sensoriale.....	5
Allegato 4 Questionario Ristoranti – (clienti) – GDO a supporto del modulo 2 percezione e percepito .....	7
Allegato 5 scheda FSL da mettere a catalogo .....	8

## ALLEGATO 1 CHECKLIST OPERATIVA – RISTORANTE (FOH & BOH)

### Front-of-House (sala/cassa)

- Menù con icone allergeni conformi (Reg. UE 1169/2011) e indicazione livello IDDSI per pietanze pertinenti.
- Procedura di accoglienza: domanda aperta non intrusiva ('Ci sono preferenze o necessità alimentari di cui tenere conto?').
- Tecnica 'read-back' dell'ordine con vincoli confermata dal cliente/caregiver.
- Opzioni di personalizzazione: cotture morbide, tritato/minced, sostituzioni ingredienti; tempo di uscita stimato chiarito.
- QR-code verso schede piatti con dettagli (allergeni, consistenza, note su addensanti).
- Registro segnalazioni cliente (data, piatto, richiesta, esito).

### Back-of-House (cucina)

- Piano HACCP: punti critici per allergeni/glutine; separazione utensili, superfici, olio di frittura; sanifiche tra lotti.
- Ricette standardizzate con passaporto sensoriale-nutrizionale allegato (IDDSI, allergeni, GI, zuccheri, sodio, proteine).
- Verifica IDDSI per lotti IDDSI-3/4/5/6: Flow test/Fork test documentati.
- Addensanti/gelificanti: dosi, tempi di idratazione/gelling e temperature registrate.
- Conservazione e rinvenimento: tempi/temperature; divieto di alterazioni che cambiano consistenza senza nuova verifica.
- Formazione periodica staff su allergeni/IDDSI; test di richiamo (quiz breve trimestrale).

### Checklist operativa – Ipermercati/Supermercati

- Segnaletica a scaffale per principali fragilità (icone: senza glutine  $\leq 20$  mg/kg; senza lattosio; senza allergeni principali; 'morbido/IDDSI-ready' quando pertinente).
- QR-code/APP con filtri per allergeni/consistenze; schede prodotto estese (ingredienti, allergeni, uso/consistenza consigliata).
- Personale formato su lettura etichette e gestione richieste; risposta standard e referral a dietista/farmacista quando necessario.
- Spazi dimostrativi/ricettari 'fragility-friendly' (porzioni, consistenze, tecniche domestiche di addensamento).
- Gestione cross-contact a banco servito (taglieri/coltelli dedicati; pinze separate).
- Raccolta feedback clienti: scheda rapida (chiarezza scaffali, disponibilità prodotti adatti, supporto del personale).

## ALLEGATO 2 RIEPILOGO COSA, COME E CHE OTTENGO

Modulo	Cosa fare	Strumenti	Risultato atteso
<b>1 – Identificazione fragilità</b>	Valutare nutrizionale fragilità	GLIM, MUST, MNA-SF, NRS-2002, CFS	Individuazione precoce di fragilità cliniche
	Controllare allergie e celiachia	Reg. UE 1169/2011, Reg. UE 828/2014	Sicurezza alimentare (allergeni/glutine segnalati, metriche Funzionali)
<b>2 – Percezione e percepito</b>	Raccogliere feedback da clienti fragili	Questionari per supermercati e ristoranti	Dati sulla chiarezza di menù, etichette, segnaletica
	Integrare educativi (facoltativi)	EAT-10, FOIS	Maggiore consapevolezza di disfagia e difficoltà orali
<b>3 – Analisi sensoriale e IDDSI</b>	Rispettare etica e privacy	GDPR, consenso 18+	Raccolta dati sicura e conforme
	Verificare consistenza dei cibi	IDDSI Flow Test, Fork/Spoon Test	Consistenza conforme ai livelli 0-7 IDDSI
	Analizzare texture e gusto	ISO 13299, ISO 11036	Profilo sensoriale chiaro
<b>4 – Comunicazione</b>	Valutare valori nutrizionali	Indice Glicemico, zuccheri liberi (OMS), sodio (OMS)	Controllo qualità nutrizionale
	Creare punteggio di accettabilità	Scheda Comparata "accettabilità fragile"	Valutazione combinata (gusto + sicurezza + facilità)
	Segnalare allergeni chiaramente	Reg. UE 1169/2011, VITAL 3.0	Rischi allergici ridotti, comunicazione trasparente
	Aggiungere etichette intuitive, infografiche	Nutri-Score, QR code, indicatori per soggetti fragili	Info nutrizionali e metriche facili da capire
<b>5 – Laboratorio</b>	Applicare procedure di conferma	Tecnica "read-back", registri e variazioni	Ordini corretti e sicuri per fragili
	Controllare sicurezza processo	HACCP semplificato, (temperature, contaminazioni)	CCP Preparazioni sicure e tracciabili
	Testare consistenza ogni lotto	IDDSI test pratici	Nessun piatto fuori standard
<b>6 – Sbocchi professionali &amp; ESG</b>	Compilare scheda ricetta completa	"Passaporto sensoriale-nutrizionale" (IDDSI, allergeni, GI, zuccheri, sodio, proteine, note)	Ricette standardizzate e sicure
	Misurare impatto formativo e sostenibile	Indicatori ESG (ore formazione, piatti creati, sprechi ridotti)	Evidenza del valore sociale e ambientale
	Identificare possibili ruoli lavorativi	Mappa settori: ristorazione sanitaria, GDO, catering speciali, consulenza, micro-imprese	Orientamento professionale per studenti

**Commentato [1]:** strumenti creativi per generare le loro idee innovative e imprenditoriali

## ALLEGATO 3 TEMPLATE – PASSAPORTO SENSORIALE- NUTRIZIONALE (PER SINGOLA RICETTA - INGREDIENTE)

### PASSAPORTO SENSORIALE – Alimentazione Inclusiva

Documento operativo per classificazione e servizio di alimenti/ingredienti destinati a soggetti fragili

<b>Nome piatto</b>		
<b>Livello IDDSI</b>	<b>Indice GLIM</b>	<b>Indice MUST</b>
<b>Indice CFS</b>	<b>Indice NRS-2002</b>	<b>Indice MNA-SF</b>
<b>Porzione (g/mL)</b>	<b>Energia (kcal)</b>	<b>Proteine (g)</b>
<b>Carboidrati (g) di cui zuccheri liberi (g)</b>	<b>Sodio (mg)</b>	
<b>Allergeni presenti (Reg. 1169/2011)</b>		
<b>Glutine</b>		
<input type="checkbox"/> Assente ( $\leq 20$ mg/kg) <input type="checkbox"/> Tenore molto basso ( $\leq 100$ mg/kg) <input type="checkbox"/> Contiene		
<b>Texture note (ISO 11036)</b>		
<b>Test IDDSI eseguiti</b>		
<b>Selezione test</b>	<b>Esito</b>	<b>Note</b>
<input type="checkbox"/> Flow test <input type="checkbox"/> Fork/Spoon test		
<b>Addensanti/Gelificanti e dosi</b>		
<b>Istruzioni di conservazione/rigenerazione</b>		
<b>Note sensoriali (ISO 13299) / Accettabilità (1-9)</b>		

## Legenda indici e sigle Passaporto Sensoriale

### **IDDSI – International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (Livelli 0–7)**

Cosa misura: la consistenza sicura di cibi e bevande per persone con disfagia.

Livelli: 0=Liquidi sottili, 1=Leggermente densi, 2=Moderatamente densi, 3=Fortemente densi / Cibo omogeneizzato; 4=Alimenti frullati/puri; 5=Tritati/umidi; 6=Morbidi a pezzatura controllata; 7=Normale (transiz.: 7a facile da masticare).

Test pratici: Flow test (siringa da 10 mL) per i liquidi; Fork/Spoon pressure test per solidi/semi-solidi (coesione, residuo, deformabilità).

Interpretazione: scegliere il livello più basso che garantisca sicurezza deglutitoria e adeguata assunzione.

### **GLIM – Global Leadership Initiative on Malnutrition**

Cosa misura: criteri diagnostici di malnutrizione nell'adulto.

Diagnosi: richiede  $\geq 1$  criterio fenotipico +  $\geq 1$  criterio eziologico.

Fenotipici (almeno uno): perdita di peso (es.  $\geq 5\%$  in 6 mesi o  $\geq 10\%$  oltre 6 mesi); BMI basso (soglia dipendente da età/area); riduzione massa muscolare (valutabile con BIA/DEXA/FFMI o esame obiettivo).

Eziologici (almeno uno): ridotta assunzione/assorbimento; infiammazione/malattia (acuta o cronica).

Stadiazione: Moderata (Stadio 1) vs Severa (Stadio 2) in base a entità perdita peso, BMI e deplezione muscolare.

### **MUST – Malnutrition Universal Screening Tool**

Cosa misura: rischio nutrizionale in comunità/ospedale.

Componenti (0–2+ punti ciascuno): BMI; perdita di peso non intenzionale (%) negli ultimi 3–6 mesi; effetto della malattia acuta (nessun apporto previsto  $>5$  giorni).

Classi di rischio: 0 Basso; 1 Medio;  $\geq 2$  Alto. Usare il punteggio per definire il piano (monitoraggio, intervento nutrizionale, invio specialista).

### **CFS – Clinical Frailty Scale (1–9)**

Cosa misura: livello di fragilità clinica globale.

Ancore sintetiche: 1 Molto in forma; 2 In forma; 3 Gestibilmente vulnerabile; 4 Vulnerabile; 5 Fragile lieve; 6 Fragile moderato; 7 Fragile grave; 8 Molto severamente fragile; 9 Terminale.

Uso: orienta la personalizzazione del pasto (consistenze, energia, assistenza nell'alimentazione).

### **NRS-2002 – Nutritional Risk Screening 2002**

Cosa misura: rischio nutrizionale in ambito ospedaliero.

Punteggio: somma di (a) compromissione dello stato nutrizionale (BMI, perdita peso, apporto) + (b) severità della malattia; +1 punto se età  $\geq 70$  anni.

Interpretazione: punteggio  $\geq 3$  indica rischio nutrizionale che richiede intervento nutrizionale/monitoraggio.

### **MNA-SF – Mini Nutritional Assessment – Short Form (0–14)**

Cosa misura: screening rapido dello stato nutrizionale nell'anziano.

Items: assunzione alimentare, perdita di peso, mobilità, stress/malattia acuta, problemi neuropsicologici, BMI o circonferenza polpaccio.

Interpretazione: 12–14 Normale; 8–11 Rischio di malnutrizione; 0–7 Malnutrito.

### **ISO 11036 – Texture del cibo (terminologia e metodo di profilazione)**

Guida per descrivere e misurare caratteristiche come durezza, coesione, adesività, elasticità, masticabilità, granulosità, fibrosità.

Uso pratico: descrivere la consistenza target per IDDSI e per progettare ricette con coesione adeguata e minima formazione di residui.

### **ISO 13299 – Profilo sensoriale & Accettabilità (scala 1–9)**

Fornisce la metodologia generale per stabilire un profilo sensoriale descrittivo.

Accettabilità (1–9): scala edonica dove 1=Estremamente sgradito e 9=Estremamente gradito; da usare come proxy di gradimento/accettazione del piatto in target.

### **Allergeni (Reg. UE 1169/2011) & Glutine**

Elenco 14 categorie: cereali contenenti glutine; crostacei; uova; pesce; arachidi; soia; latte; frutta a guscio; sedano; senape; sesamo; anidride solforosa/solfiti; lupini; molluschi.

Dichiarazione: indicare sempre l'allergene chiaramente nel campo Allergeni presenti.

Glutine: 'Senza glutine' se  $\leq 20$  mg/kg; 'Tenore molto basso di glutine' se  $\leq 100$  mg/kg; 'Contiene' in tutti gli altri casi.

### **Note operative**

Compilazione: registrare la porzione servita e i nutrienti chiave per valutare densità energetica/proteica in relazione allo stato nutrizionale (MUST/NRS-2002/MNA-SF/GLIM).

Coerenza: garantire che livello IDDSI, texture ISO 11036 e addensanti/gelificanti siano coerenti con il profilo di disfagia del target.

Tracciabilità: documentare marca/prodotto degli addensanti, dosi per 100 mL/100 g, e parametri di rigenerazione (tempo/temperatura).

## ALLEGATO 4 QUESTIONARIO RISTORANTI – (CLIENTI) – GDO A SUPPORTO DEL MODULO 2 PERCEZIONE E PERCEPITO

### Questionario – Ristoranti (clienti)

**Somministrazione:** In presenza con ragazzi riconoscibili con pettorina, giubbotto etc...

**Scopo:** capire come i clienti si comportano e percepiscono bisogni di fragilità quando vanno al ristorante con un familiare fragile (es. in terapia oncologica, con allergie severe, disagia, celiachia, ecc.), **senza chiedere dettagli clinici.**

1. Negli ultimi 12 mesi, ti è capitato di andare al ristorante insieme a un familiare con bisogni alimentari "fragili"?

Sì  No → se No, vai direttamente alla D7

2. (Solo se Sì o D1) Prima o durante l'ordine, hai comunicato allo staff le necessità del tuo familiare?

Per nulla  Poco  Abbastanza  Molto  moltissimo  Non So/ Non Rispondo

3. (Solo se Sì o D1) Quanto è stato facile trovare informazioni utili sul menù (icone allergeni, consistenze, opzioni "fragility-friendly")?

Per nulla  Poco  Abbastanza  Molto  moltissimo  Non So/ Non Rispondo

4. (Solo se Sì o D1) Lo staff ha proposto alternative/varianti (es. consistenze modificabili, cotture, sostituzioni)?

Per nulla  Poco  Abbastanza  Molto  moltissimo  Non So/ Non Rispondo

5. (Solo se Sì o D1) Quanto ti sei sentito/a a tuo agio nel comunicare queste esigenze (senza stigma o imbarazzo)?

Per nulla  Poco  Abbastanza  Molto  moltissimo  Non So/ Non Rispondo

6. Quanto riterresti utile trovare nel menù una sezione o un'etichetta "adatta a fragilità" (es. "basso sodio", "senza allergeni principali", "consistenza morbida/IDDSI")?

Per nulla  Poco  Abbastanza  Molto  moltissimo  Non So/ Non Rispondo

7. Preferenze di comunicazione (una o più):

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Icone chiare nel menù                   | <input type="checkbox"/> Breve legenda su allergeni/consistenze |
| <input type="checkbox"/> Dialogo con il personale                | <input type="checkbox"/> QR-code con info dettagliate           |
| <input type="checkbox"/> Possibilità di pre-avviso (tel./online) | <input type="checkbox"/> Altro: _____                           |

Mini-profilo (facoltativo, non sensibile)

frequenza al ristorante  Rara 1/2 Anno  ogni 1/2 mesi  ogni 1/2 settimane

fascia d'età  18-34  35-55  55 +

### Questionario – Ipermercati/Supermercati (clienti)

**Somministrazione:** In presenza con ragazzi riconoscibili con pettorina, giubbotto etc...

**Scopo:** capire come i clienti che fanno la spesa per familiari fragili cercano e usano informazioni su ingredienti/prodotti e come percepiscono l'aiuto offerto dal punto vendita.

1. Negli ultimi 12 mesi, ti è capitato di fare la spesa per un familiare con bisogni alimentari "fragili"?

Mai  Poco  Abbastanza  Molto  moltissimo  Non So/ Non Rispondo

2. (Solo se Sì o D1) Quanto è stato facile identificare a scaffale prodotti adatti (es. senza determinati allergeni, ridotto contenuto di... Adatto a...)?

Per nulla  Poco  Abbastanza  Molto  moltissimo  Non So/ Non Rispondo

3. (Solo se Sì o D1) Quanto sono chiare per te le etichette (ingredienti, allergeni, tabelle nutrizionali, indicazioni di consistenza/uso)?

Per nulla  Poco  Abbastanza  Molto  moltissimo  Non So/ Non Rispondo

4. (Solo se Sì o D1) Hai chiesto supporto al personale per scegliere prodotti adatti al tuo familiare?

Mai  Poco  Abbastanza  Molto  moltissimo  Non So/ Non Rispondo

5. (Solo se Sì o D1) Quanto riterresti utile avere segnalatica a scaffale "fragility-friendly" (icone, colori, totem informativi, QR-code verso schede prodotto)?

Per nulla  Poco  Abbastanza  Molto  moltissimo  Non So/ Non Rispondo

6. Quali strumenti preferisci (una o più):

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Piani/spunte "adatte a..." sugli scaffali       | <input type="checkbox"/> Volantini/ricettari dedicati |
| <input type="checkbox"/> App/QR-code con filtri (allergeni, consistenze) | <input type="checkbox"/> Help desk dedicato           |
| <input type="checkbox"/> Liste della spesa pre-impostate                 | <input type="checkbox"/> Altro: _____                 |

7. In quale reparto incontri più difficoltà?

- |                                      |  |   |                                       |
|--------------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Gastronomia | <input type="checkbox"/> Forno/Panetteria      | <input type="checkbox"/> Latticini      | <input type="checkbox"/> Salumi/Carni |
| <input type="checkbox"/> Surgelati   | <input type="checkbox"/> Infanzia/medical-food | <input type="checkbox"/> Frutta/Verdura | <input type="checkbox"/> Altro: _____ |

Mini-profilo (facoltativo)

frequenza spesa  Settimanale  Bissettimanale  Altro

fascia d'età  18-34  35-55  55 +

## ALLEGATO 5 SCHEDA FSL DA METTERE A CATALOGO

### FSL –Consumatori fragili (24 ore)

Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento –Classi 3<sup>a</sup>-4<sup>a</sup>-5<sup>a</sup> (Istituti Alberghieri, Agrari, Licei Turistici)

**Periodo:** Ottobre-Maggio (calendario concordato con l'Istituto)

**Sede:** Aule/Laboratori scolastici; uscite presso ristoranti e ipermercati partner; modulo pratico in laboratorio (ITS/istituti alberghieri)

**Durata e struttura:** 6 moduli x 4 ore = 24 ore (mista: presenza + eventuale online per consegne/portfolio)

**Destinatari:** Studenti del triennio (classi 3<sup>a</sup> 4<sup>a</sup> 5<sup>a</sup>) di Istituti Alberghieri, Istituti Agrari, Licei Turistici

**Numero max partecipanti:** una classe/Gruppo fino a 25 studenti + Tutor scolastico

#### Obiettivi del percorso

Formare studenti in grado di progettare scelte alimentari, ricette, comunicazione e servizio adatti a consumatori con bisogni specifici (disfagia, allergie, terapie in corso, celiachia, diabete, immunodeficienza), o specifiche esigenze nutrizionali, coniugando sicurezza, salubrità elementi di nutraceutica, palatabilità, indici glicemici e inclusione in ristorazione e GDO.

#### Articolazione (6 moduli x 4 ore)

Titolo	Contenuti/Attività	Output attesi	Erog/Log*
1 Identificazione delle fragilità per patologie, trattamenti nutraceutica	Bisogni alimentari correlati a chemio/radio/antibiotici; allergeni; disfagia; celiachia; diabete; immunodeficienza; rischi domestici/ristorativi; mappa dei vincoli.	Mappe delle fragilità e glossario operativo.	F, D, S
2 Percezione e percepito (questionari indiretti)	Progettazione e somministrazione di questionari brevi presso ristoranti e ipermercati (focus 'familiare fragile'; GDPR/etca; pulizia e sintesi dati.	Dataset + prime metriche (comunicazione, chiarezza menu/etichette).	D, O, S
3 Analisi sensoriale e indici nutrizionali	Test sensoriali su ingredienti/piatti; livelli IDDSI, Indice Glicemico (ISO 26642:2010); Zuccheri liberi; verifiche pratiche (flow/fork test); criteri di accettabilità per fragili.	Schede sensoriali per ingrediente/piatto con livello IDDSI proposto.	I, L, S
4 Comunicare con e sulle fragilità (FOH & GDO)	Role-play cameriere/addetto reparto; linguaggio inclusivo; gestione richieste speciali; icone/legende; procedure anti-stigma.	Micro-script, iconografia e cartelli 'fragility-friendly'. Digital Thinking approccio mentale orientato alla risoluzione creativa dei problemi a traverso processi iterativi.	F, D, S
5 Laboratorio: preparazioni per fragili	Tecniche base: omogeneizzazione, gallicazione, addensanti, cotture morbide; consistenza controllata; sicurezza igienica e HACCP.	2-3 ricette 'fragility-friendly' con passaporto sensoriale, nutrizionale, nutraceutico	I, L
6 Shocchi professionali ed ESG	Digital Thinking su la ristorazione sanitaria/comunitaria; GDO orientata alla fragilità; catering speciali; micro-business; responsabilità sociale e ricadute ESG.	Pitch finale + portfolio digitale (ricette, icone, questionari, analisi).	F, D, S

\*EROGAZIONE/LOGISTICA: F=Frontale, D=Possibilità in DAD su Vs richiesta, O=Out Side, I=Presso ITS o spazi attività regione Lazio, L=Presso laboratori in istituto, S=Sede scolastica

#### Competenze trasversali e valore ESG

- Sociali/civiche: inclusione e rispetto dei bisogni dei soggetti fragili; lavoro in team con stakeholder esterni.
- Comunicative: menu/etichette chiare; dialogo con clienti/caregiver; script e procedure, Informazioni nutrizionali
- Digitali: questionari, base di analisi dati, portfolio digitale, minisito informativo.
- Imprenditoriali: ideazione di servizi/prodotti 'fragility-friendly', prodotti con specifici target nutraceutici –nutrizionali.
- ESG: S (inclusione, salute, accessibilità informativa), G (procedure e responsabilità), E (riduzione sprechi grazie a pianificazione/ricette calibrate).

#### Valutazione e attestazione

Valutazione per evidenze (deliverable per modulo: mappa fragilità, dataset e metriche, schede sensoriali IDDSI, micro-script e icone, ricette e passaporto sensoriale, pitch finale). Rubrica con indicatori: partecipazione, qualità tecnica, accuratezza/inclusione, autonomia. Attestazione ore FSL a fronte di frequenza e consegne.

#### Requisiti e logistica

Laboratorio attrezzato (modulo 5); disponibilità di brevi uscite didattiche (modulo 2); proiettore/PC e connessione per questionari/portfolio; DPI e norme HACCP per attività pratiche.