TAISTY

Sviluppo e test del modello di formazione TAISTY

(incl. SAMR, TPACK, BLOOM, DIGCOMPEDU)

Partners

This document may be used and distributed in its original and unabridged form for non-commercial purposes (CC BY-SA). Any other public reproduction of this document is permitted only on the condition that the original author is named and the derived work is licensed under the same terms (CC BY-SA).

Introduzione

L'integrazione dell'Intelligenza Artificiale (IA) nell'istruzione sta rivoluzionando il modo in cui insegnanti e studenti interagiscono con i materiali didattici. Il modello di formazione TAISTY è progettato per guidare i docenti di cucina nell'utilizzo delle tecnologie di IA, come ChatGPT, per creare lezioni coinvolgenti, interattive e pedagogicamente valide. Questo modello formativo sintetizza i principali framework educativi, tra cui SAMR, TPACK, la Tassonomia di Bloom e il DIGCOMPEDU (Framework di Competenza Digitale per Educatori), per offrire un approccio strutturato all'integrazione dell'IA.

L'obiettivo di questo modello è aiutare gli educatori a sviluppare competenze nell'uso dell'IA per la formazione culinaria, garantendo che i docenti possano applicare efficacemente queste tecnologie per migliorare sia gli aspetti teorici che pratici delle loro lezioni. Allineando gli strumenti di IA a pratiche pedagogiche solide, il modello consente agli insegnanti di creare ambienti di apprendimento più personalizzati, motivanti e interattivi.

Panoramica dei Framework

Questa sezione presenta una panoramica dei quattro framework educativi che costituiscono la base del modello di formazione TAISTY: **SAMR**, **TPACK**, la **Tassonomia di Bloom** e il **DIGCOMPEDU**. Questi framework guidano l'integrazione dell'IA nei programmi didattici, garantendo che l'applicazione tecnologica non sia semplicemente un'aggiunta, ma un miglioramento significativo del processo di apprendimento.

Framework SAMR

Il modello SAMR (Sostituzione, Aumento, Modifica, Ridefinizione) è un framework progettato per aiutare gli educatori a valutare e implementare la tecnologia nella didattica. Il modello descrive quattro fasi di integrazione tecnologica:

- **Sostituzione:** La tecnologia sostituisce direttamente gli strumenti tradizionali, senza alcuna modifica funzionale. Ad esempio, utilizzare un chatbot come ChatGPT per rispondere a domande teoriche sulla cucina al posto dei libri di testo.
- **Aumento:** La tecnologia sostituisce i metodi tradizionali aggiungendo funzionalità. Nell'ambito della formazione culinaria, potrebbe prevedere l'uso dell'IA per migliorare lo sviluppo delle ricette suggerendo sostituzioni degli ingredienti in base a esigenze dietetiche o preferenze.
- **Modifica:** La tecnologia consente una riprogettazione significativa delle attività. Un esempio potrebbe essere gli studenti che lavorano collaborativamente con l'IA per simulare scenari di cucina in tempo reale, ricevendo feedback immediati sulle tecniche e sulla presentazione.
- **Ridefinizione:** La tecnologia permette di svolgere attività prima inconcepibili. In un'aula di cucina, l'IA potrebbe assistere nella creazione di nuovi piatti analizzando tendenze culinarie globali e suggerendo combinazioni innovative di ingredienti e tecniche.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

Il framework SAMR aiuta gli insegnanti a comprendere come l'IA possa migliorare progressivamente il processo di apprendimento, passando dalla semplice sostituzione alla creazione di esperienze di apprendimento completamente nuove.

Framework TPACK

Il modello TPACK (Conoscenza Tecnologica, Pedagogica e del Contenuto) enfatizza l'intersezione di tre aree di conoscenza fondamentali: contenuto, pedagogia e tecnologia. Nel contesto della formazione culinaria, questo framework guida i docenti nell'integrazione delle tecnologie IA in modo da arricchire sia i contenuti (conoscenze culinarie) che la pedagogia (metodi didattici).

- **Conoscenza Tecnologica (TK):** Gli insegnanti devono comprendere il funzionamento degli strumenti di IA come ChatGPT e come integrarli nelle lezioni. Ad esempio, possono utilizzare l'IA per creare esperienze di apprendimento personalizzate, consentendo agli studenti di interagire con un chatbot per esplorare diversi metodi di cottura o concetti nutrizionali.
- **Conoscenza Pedagogica (PK):** Si riferisce alla comprensione di come gli studenti apprendono e di come creare strategie didattiche efficaci. Nella formazione culinaria potenziata dall'IA, ciò potrebbe includere la progettazione di lezioni che utilizzano l'IA per dimostrazioni di cucina interattive, permettendo agli studenti di esercitarsi virtualmente prima di entrare in cucina.
- **Conoscenza del Contenuto (CK):** È l'esperienza dell'insegnante nell'arte culinaria. Gli strumenti di IA possono essere utilizzati per approfondire la comprensione dei contenuti, fornendo informazioni in tempo reale su tendenze culinarie globali, sostituzioni di ingredienti o informazioni dietetiche.

L'intersezione di queste tre aree garantisce che l'integrazione dell'IA non riguardi solo l'uso della tecnologia, ma anche l'arricchimento del processo di insegnamento e dei contenuti trasmessi.

Tassonomia di Bloom

La Tassonomia di Bloom classifica gli obiettivi educativi in livelli cognitivi di complessità e specificità, offrendo un framework per strutturare gli obiettivi di apprendimento. Nel modello di formazione TAISTY, gli strumenti di IA possono essere allineati a questi livelli per promuovere un apprendimento più approfondito nella formazione culinaria.

- **Memorizzare:** Gli strumenti di IA possono aiutare gli studenti a ricordare termini o procedure culinarie di base, ad esempio chiedendo a ChatGPT di spiegare i passaggi per preparare un soufflé.
- **Comprendere:** L'IA può assistere gli studenti nello spiegare o riassumere tecniche di cucina o ricette.
- **Applicare:** Le lezioni potenziate dall'IA possono permettere agli studenti di applicare le loro conoscenze generando ricette personalizzate in base agli ingredienti disponibili.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

- **Analizzare:** Gli strumenti di IA possono aiutare gli studenti a scomporre processi culinari complessi, come analizzare i passaggi della fermentazione o la scienza dietro l'abbinamento dei sapori.
- **Valutare:** Gli studenti possono utilizzare l'IA per valutare diverse tecniche culinarie, confrontando metodi tradizionali con innovazioni moderne introdotte da ricette generate dall'IA.
- **Creare:** L'IA consente agli studenti di creare nuovi piatti combinando ingredienti in modi unici o inventando tecniche di cottura innovative.

Framework DIGCOMPEDU

Il Framework di Competenza Digitale per Educatori (DIGCOMPEDU) è uno strumento completo che aiuta gli insegnanti a valutare e migliorare le loro competenze digitali. Per il modello di formazione TAISTY, questo framework guida i docenti nel miglioramento delle pratiche didattiche digitali, in particolare nell'uso degli strumenti di IA nell'educazione culinaria.
Il framework DIGCOMPEDU è suddiviso in sei aree:

- **Impegno Professionale:** Gli insegnanti dovrebbero utilizzare gli strumenti di IA per migliorare la comunicazione con colleghi, studenti e stakeholder. Ad esempio, potrebbero collaborare tramite piattaforme digitali come Microsoft Teams o SharePoint per condividere piani di lezione potenziati dall'IA e discutere metodi didattici innovativi.
- **Risorse Digitali:** Gli educatori devono essere in grado di reperire, creare e condividere risorse digitali. Nella formazione culinaria, i docenti potrebbero utilizzare l'IA per creare guide di cucina interattive o video tutorial. Possono anche raccogliere risorse su tendenze alimentari emergenti e considerazioni dietetiche.
- **Insegnamento e Apprendimento:** Quest'area si concentra sull'integrazione dell'IA nel processo di apprendimento. Gli studenti acquisiranno esperienza nell'uso di strumenti digitali per la ricerca, la creazione di ricette e le simulazioni culinarie, abilità essenziali nel panorama digitale moderno.

Il framework DIGCOMPEDU garantisce che l'integrazione dell'IA nella formazione culinaria non solo migliori le pratiche didattiche, ma aiuti anche gli studenti a sviluppare competenze digitali preziose per il loro futuro professionale.

Risultati di Apprendimento

I risultati di apprendimento del modello di formazione TAISTY si concentrano sia sugli insegnanti che sugli studenti, garantendo che l'integrazione dell'IA apporti benefici a tutti i partecipanti al processo educativo. Questi risultati sono allineati ai framework discussi (SAMR, TPACK, BLOOM, DIGCOMPEDU) e sono progettati per guidare l'implementazione pratica degli strumenti di IA nell'istruzione culinaria.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

Risultati di Apprendimento per gli Insegnanti

1. **Comprensione degli Strumenti di IA:**
   Gli insegnanti svilupperanno una solida comprensione di come utilizzare strumenti di IA come ChatGPT per migliorare la pianificazione delle lezioni, l'insegnamento e la valutazione nella formazione culinaria.
2. **Applicazione dei Framework:**
   I docenti saranno in grado di applicare i framework SAMR, TPACK, BLOOM e DIGCOMPEDU nelle loro pratiche didattiche, assicurandosi che l'integrazione dell'IA sia pedagogicamente valida e allineata agli obiettivi curricolari.
3. **Creazione di Lezioni Potenziate con l'IA:**
   Gli insegnanti creeranno e testeranno lezioni potenziate con l'IA che incorporano la tecnologia nella formazione culinaria pratica, come l'uso dell'IA per simulare processi di cucina, analizzare ricette o fornire feedback personalizzati.
4. **Facilitazione dell'Uso Etico dell'IA:**
   Gli educatori comprenderanno le implicazioni etiche dell'uso dell'IA in aula, incluse le questioni relative alla privacy dei dati, ai bias nei sistemi di IA e alla necessità di garantire che gli strumenti di IA siano utilizzati per migliorare, e non sostituire, il processo decisionale umano nell'insegnamento.
5. **Sviluppo della Competenza Digitale:**
   Gli insegnanti miglioreranno le proprie competenze digitali, imparando a navigare tra strumenti di IA e piattaforme digitali e a insegnare queste competenze ai propri studenti.

Risultati di Apprendimento per gli Studenti

1. **Interazione con l'IA:**
   Gli studenti svilupperanno la capacità di interagire con strumenti di IA per migliorare la loro formazione culinaria. Ad esempio, impareranno a utilizzare l'IA per esplorare nuove ricette, analizzare tendenze alimentari e ricevere feedback personalizzati sulle loro tecniche di cucina.
2. **Applicazione delle Competenze Digitali:**
   Gli studenti miglioreranno la loro alfabetizzazione digitale, imparando a interagire con l'IA e altre risorse digitali per ricercare ingredienti, creare ricette innovative e risolvere problemi culinari.
3. **Pensiero Critico e Risoluzione dei Problemi:**
   Grazie agli strumenti di IA, gli studenti potenzieranno le loro capacità di pensiero critico e di risoluzione dei problemi. L'IA consentirà loro di simulare scenari di cucina, valutare diverse tecniche culinarie ed esplorare approcci creativi alla cucina.
4. **Comprensione dell'Uso Etico dell'IA:**
   Gli studenti acquisiranno una comprensione delle considerazioni etiche legate all'IA, come la privacy dei dati e l'uso responsabile della tecnologia in ambito culinario e in altri settori.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

5. **Collaborazione e Comunicazione:**
   Gli strumenti di IA potranno favorire la collaborazione tra studenti, consentendo loro di lavorare insieme su progetti culinari potenziati dall'IA, condividere intuizioni e fornire feedback tra pari attraverso piattaforme digitali.

Applicazioni Pratiche e Piani di Lezione

Questa sezione dimostra come i framework **SAMR**, **TPACK**, **BLOOM** e **DIGCOMPEDU** vengono applicati attraverso lezioni potenziate dall'IA nella formazione culinaria. I piani di lezione riassunti di seguito evidenziano l'uso pratico di strumenti come ChatGPT per arricchire le esperienze di apprendimento e favorire la collaborazione tra gli studenti. I piani completi saranno inclusi nelle Linee Guida Pedagogiche, mentre il modello di formazione TAISTY si concentra sull'applicazione strategica di tecnologia e pedagogia.

Sommari dei Piani di Lezione e Risultati di Apprendimento

Ricetta 1: Afelia (Maiale Cipriota Marinato nel Vino Rosso e Coriandolo)

Obiettivo: Comprendere il significato culturale della marinatura e applicare tecniche di marinatura e cottura a fuoco lento.
Risultati di Apprendimento:

- Gli studenti dimostreranno competenza nelle tecniche di marinatura, applicandole per migliorare il sapore e la consistenza dei piatti a base di maiale.
- Analizzeranno l'impatto della reazione di Maillard sullo sviluppo del sapore, utilizzando l'IA per simulare le variazioni legate ai metodi di cottura.
  Allineamento ai Framework:
- **SAMR:** L'IA è utilizzata a livello di Modifica per simulare i diversi effetti della marinatura, consentendo agli studenti di esplorare le interazioni chimiche tra gli ingredienti.
- **BLOOM:** Gli studenti applicano e analizzano concetti attraverso esperimenti guidati.

Ricetta 2: Formaggio Anari (Formaggio da Siero)

Obiettivo: Imparare a preparare il formaggio Anari dal siero, con un focus sulla sostenibilità.
Risultati di Apprendimento:

- Gli studenti comprenderanno il processo di cagliatura e utilizzeranno l'IA per analizzare diversi rapporti di conversione tra siero e formaggio.
- Apprezzeranno il significato culturale della riduzione degli sprechi alimentari attraverso pratiche sostenibili.
  Allineamento ai Framework:
- **SAMR:** A livello di Aumento, l'IA aiuta a prevedere la resa di diverse tecniche di cagliatura.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

- **DIGCOMPEDU:** Gli studenti sviluppano alfabetizzazione digitale utilizzando l'IA per la risoluzione di problemi.

Ricetta 3: Avgolemono (Zuppa Greco-Cipriota con Limone e Uova)

Obiettivo: Padroneggiare le tecniche di temperaggio per ottenere una zuppa Avgolemono liscia e omogenea.
Risultati di Apprendimento:

- Gli studenti applicheranno tecniche di temperaggio e valuteranno gli effetti delle variazioni di temperatura sulla coagulazione delle uova attraverso simulazioni con IA.
- Comprenderanno le proprietà emulsionanti delle uova, creando una zuppa cremosa mantenendo la sua autenticità culturale.
  Allineamento ai Framework:
- **SAMR:** A livello di Modifica, l'IA aiuta gli studenti a visualizzare il processo di temperaggio e a prevedere i punti di coagulazione.
- **BLOOM:** Si concentra su creazione e valutazione attraverso l'esperimento con interazioni tra ingredienti.

Ricetta 4: Halloumi (Formaggio Tradizionale Cipriota)

Obiettivo: Imparare a preparare l'Halloumi e comprendere il processo di coagulazione.
Risultati di Apprendimento:

- Gli studenti applicheranno tecniche di caseificazione e utilizzeranno l'IA per esplorare variazioni nella consistenza basate sui metodi di taglio della cagliata.
- Rifletteranno sulle qualità uniche dell'Halloumi nella cucina mediterranea.
  Allineamento ai Framework:
- **TPACK:** Integra tecnologia (simulazioni IA), pedagogia (apprendimento pratico) e contenuto (caseificazione).
- **BLOOM:** Incoraggia la creazione e la valutazione testando tecniche di caseificazione diverse.

Ricetta 5: Koupepia (Foglie di Vite Ripiene Cipriote)

Obiettivo: Imparare le tecniche di farcitura e arrotolamento delle foglie di vite.
Risultati di Apprendimento:

- Gli studenti svilupperanno competenze nella preparazione delle farciture e nelle tecniche di arrotolamento, utilizzando l'IA per modellare diverse strategie di arrotolamento per maggiore uniformità.
- Esploreranno il ruolo culturale dei Koupepia nella cucina mediterranea.
  Allineamento ai Framework:

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

- **SAMR:** L'IA assiste nella fase di Aumento simulando tecniche di arrotolamento per migliorare l'uniformità.

Ricetta 6: Pilaf di Pourgouri (Grano Bulgur e Pasta)

Obiettivo: Comprendere la preparazione del Pourgouri Pilaf, con enfasi sulle competenze di misurazione precisa, tempistica e sequenzialità nell'esecuzione della ricetta.
Risultati di Apprendimento:

- Gli studenti dimostreranno tecniche adeguate per la cottura del grano bulgur e della pasta per ottenere la consistenza e il sapore desiderati.
- Rifletteranno sul significato culturale del Pourgouri Pilaf all'interno delle cucine mediterranee.

Allineamento ai Framework:

- **SAMR:** Utilizzo di tutorial video interattivi per dimostrare tecniche di cottura, migliorando la comprensione dei passaggi della ricetta e del ruolo di ciascun ingrediente.
- **BLOOM:** Promuove l'applicazione e l'analisi attraverso la preparazione della ricetta e il confronto con piatti simili a base di cereali.

Ricetta 7: Pizza Fusion (Stile Cipriota-Italiano con Halloumi)

Obiettivo: Imparare a creare una pizza fusion che combini tradizioni culinarie cipriote e italiane, utilizzando Halloumi, coriandolo, olive, cipolle e pomodorini come ingredienti chiave.
Risultati di Apprendimento:

- Gli studenti applicheranno tecniche di preparazione della pizza e utilizzeranno l'IA per esplorare variazioni nella consistenza della crosta, nella distribuzione dei condimenti e nelle combinazioni di sapori.
- Rifletteranno sul ruolo dell'Halloumi e dei sapori mediterranei nell'arricchire un classico piatto italiano.

Allineamento ai Framework:

- **TPACK:** Integra tecnologia (simulazioni IA per abbinamenti di sapori e disposizione dei condimenti), pedagogia (cucina pratica ed esperimenti) e contenuto (principi di cucina fusion).
- **BLOOM:** Incoraggia la creazione (progettare ricette di pizza) e la valutazione (valutare i risultati in termini di sapore e consistenza).

Ricetta 8: Sorbetto al Limone

Obiettivo: Comprendere l'equilibrio tra acidità e dolcezza nella preparazione di un sorbetto, utilizzando stabilizzanti come amido di riso e inulina per migliorare la consistenza. Gli

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

studenti svilupperanno abilità di emulsione, controllo della temperatura e mantecatura per ottenere la consistenza desiderata, apprezzando l'importanza di ingredienti freschi per un sapore ottimale.

Risultati di Apprendimento:

- Gli studenti dimostreranno competenza nella preparazione del sorbetto al limone, bilanciando con successo acidità e dolcezza.
- Applicheranno tecniche di controllo della temperatura ed emulsione per ottenere la consistenza desiderata.
- Comprenderanno il ruolo degli stabilizzanti nel prevenire la formazione di cristalli di ghiaccio e nel migliorare la consistenza.
- Valuteranno il sorbetto in termini di equilibrio del sapore e consistenza, riflettendo sull'interazione tra gli ingredienti.

Allineamento ai Framework:

- **SAMR:** Gli strumenti di IA monitorano e mantengono il controllo preciso della temperatura durante la preparazione dello sciroppo e la mantecatura.
- **BLOOM:** Gli studenti applicano tecniche culinarie e analizzano l'impatto degli stabilizzanti, bilanciando acidità e dolcezza per il sorbetto perfetto.
- **DIGCOMPEDU:** Gli studenti usano strumenti di IA per migliorare la loro alfabetizzazione digitale, monitorando temperatura e proporzioni degli ingredienti.

Ricetta 9: Gelato all'Olio d'Oliva con Pomodori Confit e Basilico

Obiettivo: Comprendere i principi del gelato, inclusa l'importanza degli stabilizzanti e l'equilibrio dei sapori con ingredienti unici come l'olio extravergine di oliva. Gli studenti praticano tecniche di emulsione, controllo della temperatura e tostatura lenta per preparare pomodori confit, esplorando combinazioni dolci-salate innovative.

Risultati di Apprendimento:

- Dimostreranno competenza nell'emulsionare ingredienti e ottenere la consistenza ideale del gelato, utilizzando l'olio d'oliva come elemento chiave.
- Applicheranno tecniche di tostatura lenta per esaltare la dolcezza dei pomodori confit.
- Comprenderanno come gli ingredienti salati possono completare i dessert, creando abbinamenti di sapori innovativi.
- Valuteranno il piatto finale in termini di equilibrio tra consistenza, sapore e integrazione di componenti dolci e salati.

Allineamento ai Framework:

- **SAMR:** L'IA assiste nell'aggiustare le proporzioni degli ingredienti e nel monitorare i tempi di emulsione e mantecatura.
- **BLOOM:** Gli studenti applicano tecniche culinarie e analizzano l'interazione tra sapori salati e dolci.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

- **DIGCOMPEDU:** Gli studenti ottimizzano i tempi e le proporzioni usando strumenti di IA, migliorando le competenze digitali.

Ricetta 10: Pizza Margherita con Farina Semi-Integrale

Obiettivo: Comprendere i principi della preparazione dell'impasto, concentrandosi sull'uso della farina semi-integrale per migliorare la consistenza e il sapore. Gli studenti praticano tecniche di impasto, lievitazione, formatura e cottura per ottenere una Pizza Margherita autentica.

Risultati di Apprendimento:

- Dimostreranno competenza nell'impasto e nella formatura, applicando tecniche per ottenere un impasto liscio e ben idratato.
- Comprenderanno l'importanza della lievitazione per la consistenza e l'elasticità dell'impasto.
- Valuteranno la pizza finale, concentrandosi sulla consistenza dell'impasto, croccantezza della crosta e bilanciamento tra gli ingredienti.

Allineamento ai Framework:

- **SAMR:** L'IA aiuta a regolare il livello di idratazione e i tempi di impasto per ottenere la consistenza corretta.
- **BLOOM:** Gli studenti applicano tecniche di impasto e topping, analizzando l'impatto della farina semi-integrale.
- **DIGCOMPEDU:** Gli studenti usano strumenti di IA per ottimizzare i tempi di lievitazione e i parametri di cottura.

Ricetta 11: Coniglio con Cioccolato alla Vaniglia di Modica

Obiettivo: Esplorare i sapori unici della cucina siciliana, combinando il cioccolato di Modica con ingredienti salati per creare una salsa ricca e complessa. Gli studenti praticano tecniche di rosolatura, brasatura e bilanciamento di sapori dolci-salati.

Risultati di Apprendimento:

- Dimostreranno competenza nella rosolatura e nella brasatura, ottenendo la giusta doratura e sviluppo del sapore.
- Comprenderanno come il cioccolato di Modica può arricchire una salsa salata, bilanciando dolcezza e sapidità.
- Valuteranno il piatto finale, riflettendo sull'interazione tra i componenti dolci e salati.

Allineamento ai Framework:

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

- **SAMR:** L'IA monitora i tempi di cottura e la temperatura per prevenire la bruciatura del cioccolato.
- **BLOOM:** Gli studenti applicano tecniche culinarie e analizzano il ruolo del cioccolato nella creazione di profili di sapore complessi.
- **DIGCOMPEDU:** Gli studenti ottimizzano le proporzioni e monitorano le fasi di cottura con strumenti di IA.

Ricetta 12: Risotto con Boccconcini di Sgombro e Finocchietto Selvatico

Obiettivo: Comprendere l'abbinamento tra frutti di mare ed erbe aromatiche nel risotto italiano, esplorando il ruolo del finocchietto selvatico. Gli studenti praticano tecniche di preparazione del risotto, bilanciamento dei sapori e creazione di pesto con erbe selvatiche.

Risultati di Apprendimento:

- Dimostreranno competenza nella preparazione del risotto, con particolare attenzione al momento giusto per aggiungere il brodo.
- Bilanceranno i sapori di pesce, finocchietto e Parmigiano, utilizzando un pesto di finocchietto per esaltare il piatto.
- Valuteranno il risotto finale, riflettendo sull'armonia dei sapori e la consistenza cremosa.

Allineamento ai Framework:

- **SAMR:** L'IA monitora il tasso di assorbimento del riso e suggerisce quando aggiungere il brodo.
- **BLOOM:** Gli studenti applicano e analizzano tecniche di risotto, pesto e gestione del pesce.
- **DIGCOMPEDU:** Gli studenti ottimizzano il processo di cottura e la consistenza del pesto con strumenti di IA.

Ricetta 13: Tortino di Sardine e Patate con Velouté ai Semi di Papavero

Obiettivo: Esplorare ingredienti mediterranei come sardine, patate e semi di papavero, creando un piatto equilibrato. Gli studenti praticano tecniche per formare tortini salati e preparare una velouté.

Risultati di Apprendimento:

- Dimostreranno competenza nella formazione e cottura di tortini salati, bilanciando cremosità e ricchezza.
- Comprenderanno come la velouté ai semi di papavero completi i tortini, esaltandone sapore e consistenza.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

- Valuteranno il piatto finale, riflettendo sull'interazione tra i tortini e la velouté.

Allineamento ai Framework:

- **SAMR:** L'IA monitora i tempi di cottura dei tortini, garantendo una doratura uniforme.
- **BLOOM:** Gli studenti applicano tecniche culinarie e analizzano il bilanciamento dei sapori tra sardine e patate.
- **DIGCOMPEDU:** Gli studenti ottimizzano i processi di cottura con strumenti di IA.

Ricetta 14: Ravioli di Patate e Carciofi con Ragù di Agnello, Rosmarino e Chips di Carciofo

Obiettivo: Comprendere l'uso di ingredienti tradizionali italiani come agnello, rosmarino e carciofi per creare un piatto bilanciato. Gli studenti praticano tecniche di preparazione della pasta, cottura lenta e frittura.

Risultati di Apprendimento:

- Dimostreranno competenza nella preparazione della pasta fresca e nel bilanciamento del ripieno.
- Perfezioneranno le tecniche di cottura lenta per il ragù e la frittura delle chips.
- Valuteranno il piatto finale, riflettendo sull'armonia tra ravioli, ragù e chips.

Allineamento ai Framework:

- **SAMR:** L'IA monitora i tempi di cottura del ragù e regola le temperature per evitare la riduzione eccessiva.
- **BLOOM:** Gli studenti applicano tecniche culinarie tradizionali e analizzano come gli ingredienti creano profondità di sapore.
- **DIGCOMPEDU:** Gli studenti usano strumenti di IA per ottimizzare la cottura e migliorare l'efficienza in cucina.

Meccanismi di Test e Feedback

Per garantire l'efficacia del modello di formazione TAISTY, è necessario sottoporlo a test rigorosi e migliorarlo basandosi sulle applicazioni reali in aula. Questa sezione descrive il processo di test del modello di formazione e la raccolta di feedback da parte di docenti e studenti.

Test nelle Scuole Pilota

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

Il modello TAISTY verrà testato in scuole pilota in **Italia** e **Cipro**, con un focus sui seguenti aspetti:

1. **Erogazione delle Lezioni:**
   Gli insegnanti utilizzeranno strumenti di IA integrati nei piani di lezione per fornire la formazione culinaria. Monitoreranno quanto bene l'IA supporta il processo di apprendimento (ad esempio, fornendo feedback o assistendo nel processo decisionale).
2. **Coinvolgimento degli Studenti:**
   Gli studenti interagiranno con gli strumenti di IA durante le attività pratiche, valutando come l'IA migliora la loro capacità di applicare tecniche culinarie e risolvere problemi.
3. **Risultati di Apprendimento:**
   Gli educatori valuteranno se gli obiettivi di apprendimento previsti sono stati raggiunti, in particolare nei settori come alfabetizzazione digitale, problem-solving e comprensione culturale.

Raccolta Dati e Feedback

Sondaggi

- Dopo ogni lezione, insegnanti e studenti completeranno questionari progettati per raccogliere le loro esperienze nell'utilizzo degli strumenti di IA, concentrandosi su facilità d'uso, efficacia e impatto percepito sull'apprendimento.

Osservazioni

- Gli insegnanti osserveranno come gli studenti interagiscono con gli strumenti di IA durante le lezioni, evidenziando eventuali sfide o benefici in tempo reale.

Revisione da Parte di Esperti

- Un valutatore esterno esaminerà il processo di implementazione, concentrandosi sull'allineamento del modello di formazione con i framework SAMR, TPACK, BLOOM e DIGCOMPEDU.

Miglioramento Continuo

In base ai feedback raccolti durante i test, il modello di formazione verrà continuamente perfezionato:

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

1. **Workshop per Insegnanti:**
   Gli insegnanti parteciperanno a workshop per esaminare i feedback, condividere intuizioni e discutere possibili miglioramenti ai piani di lezione e agli strumenti di IA.
2. **Adattamenti al Modello:**
   Modifiche verranno apportate al modello sulla base delle esperienze pratiche in aula, come il miglioramento della funzionalità degli strumenti di IA o la modifica degli obiettivi di apprendimento per soddisfare meglio le esigenze degli studenti.
3. **Valutazione Finale:**
   Alla fine della fase pilota, verrà condotta una valutazione finale per verificare il successo complessivo del modello TAISTY nel raggiungere i suoi obiettivi.

Analisi del Questionario sui Bisogni del Progetto TAISTY per Insegnanti/Educatori

Il questionario ha fornito numerose informazioni sull'esperienza dei docenti con la tecnologia e le loro percezioni sull'IA nell'educazione culinaria:

Esperienza Didattica:

- **73%** degli intervistati ha più di 5 anni di esperienza didattica, mostrando che la maggior parte sono insegnanti esperti. Il **9%** ha tra 3-5 anni, 1-3 anni o meno di un anno di esperienza.
  Conclusione: Il modello di formazione dovrebbe considerare che la maggior parte dei docenti è composta da professionisti esperti, concentrandosi sull'introduzione di nuovi strumenti di IA senza rendere la transizione eccessivamente complessa.

Uso delle Tecnologie Educative:

- Il **73%** degli intervistati utilizza occasionalmente tecnologie educative, mentre il **27%** le usa regolarmente.
  Conclusione: Sebbene molti insegnanti abbiano esperienza con la tecnologia, questa non è una parte regolare dell'insegnamento. Il modello di formazione dovrebbe rendere gli strumenti di IA facili da integrare più costantemente nella pratica quotidiana.

Importanza dell'IA nell'Educazione Culinaria:

- Il **50%** degli intervistati ritiene che l'IA sia molto importante, con un altro **50%** che la considera abbastanza importante o neutrale.
  Conclusione: C'è un forte supporto per l'integrazione dell'IA, indicando che gli insegnanti riconoscono il potenziale dell'IA per migliorare l'insegnamento, anche se non la utilizzano frequentemente.

Familiarità con gli Assistenti Virtuali:

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

- Il **50%** degli intervistati non ha molta familiarità con gli assistenti virtuali, mentre il **40%** ne ha una certa familiarità e solo il **10%** ne ha molta familiarità.
  Conclusione: Una larga percentuale di educatori non conosce bene gli strumenti di IA per applicazioni culinarie. Sarà necessario un training introduttivo.

Vantaggi Percepiti dell'IA:

- Il **60%** degli intervistati ritiene che l'IA offra più varietà nella creazione di ricette, mentre il **30%** pensa che il vantaggio principale sia una maggiore efficienza e il **10%** una maggiore precisione.
  Conclusione: Gli insegnanti vedono i principali benefici dell'IA nella generazione di opzioni di ricette diverse e nel miglioramento del flusso di lavoro. Questi aspetti dovrebbero essere punti centrali nei materiali di formazione.

Sfide dell'Uso dell'IA:

- Il **60%** degli intervistati ha indicato che comprendere l'IA è una sfida, mentre il **50%** ha citato l'accesso alle risorse tecnologiche.
  Conclusione: Il modello di formazione dovrebbe affrontare sia la comprensione dell'IA sia fornire strumenti accessibili e facili da usare che non richiedano tecnologie avanzate.

Interesse per la Formazione sull'IA:

- Il **50%** degli intervistati preferirebbe una formazione specifica sull'IA, con il **40%** interessato solo se necessario e il **10%** che non la ritiene necessaria.
  Conclusione: C'è un notevole interesse per la formazione sull'IA; workshop personalizzati e sessioni pratiche saranno probabilmente ben accolti.

Impatto sull'Apprendimento degli Studenti:

- Il **40%** degli intervistati ritiene che l'IA migliorerà molto l'apprendimento degli studenti, mentre il **60%** pensa che aiuterà moderatamente o poco.
  Conclusione: Gli educatori si aspettano che l'IA abbia un impatto positivo significativo, supportando ulteriormente lo sviluppo di piani di lezione basati sull'IA.

Partecipazione a Workshop sull'IA:

- Il **50%** degli intervistati non ha mai partecipato a workshop sull'IA nell'istruzione, mentre il **30%** ha partecipato una sola volta e il **20%** più volte.
  Conclusione: Dovrebbero essere create opportunità di sviluppo professionale per colmare questa lacuna nella formazione.

IA per la Valutazione degli Studenti:

- Il **50%** degli intervistati ritiene che l'IA possa migliorare moderatamente i processi di valutazione, mentre il **40%** pensa che li migliori molto e il **10%** poco.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

Conclusione: L'IA potrebbe assistere nella valutazione, ad esempio automatizzando i feedback sulle prestazioni degli studenti durante le lezioni pratiche.

Uso di Piattaforme di IA:

- Il **50%** degli intervistati non ha mai utilizzato piattaforme di IA, mentre il **30%** le usa occasionalmente e il **20%** regolarmente.
  Conclusione: C'è una chiara necessità di introdurre strumenti di IA in aula, poiché la maggior parte degli insegnanti non li ha ancora integrati nella pratica.

IA e Personalizzazione dei Bisogni degli Studenti:

- Il **50%** degli intervistati pensa che l'IA possa personalizzare molto i bisogni degli studenti, mentre il **30%** moderatamente e il **20%** poco.
  Conclusione: L'IA ha il potenziale di soddisfare le esigenze degli studenti, allineandosi con l'obiettivo di utilizzare piani di lezione adattati ai bisogni individuali.

IA e Personalizzazione dell'Insegnamento:

- Il **50%** degli intervistati ritiene che l'IA possa personalizzare molto l'insegnamento, mentre il **30%** moderatamente e il **20%** poco.
  Conclusione: Gli educatori vedono il potenziale dell'IA nel personalizzare l'apprendimento degli studenti, allineandosi con l'obiettivo di adattare i piani di lezione.

Preoccupazioni sull'Impatto dell'IA sull'Occupazione:

- Il **50%** degli intervistati è moderatamente preoccupato per l'impatto dell'IA sull'occupazione, con il **20%** molto preoccupato, il **10%** poco preoccupato e il **20%** per nulla preoccupato.
  Conclusione: Sebbene alcuni educatori temano che l'IA possa sostituire i posti di lavoro, altri la vedono come un miglioramento. La formazione dovrebbe enfatizzare che l'IA supporta gli insegnanti, piuttosto che sostituirli.

Impatto dell'IA sull'Interesse degli Studenti:

- Il **40%** degli intervistati ritiene che l'IA aumenterà molto l'interesse degli studenti, mentre il **30%** pensa che lo farà moderatamente e il **30%** poco.
  Conclusione: L'IA è vista come un forte motivatore per gli studenti, che dovrebbe essere sfruttato nello sviluppo di piani di lezione coinvolgenti supportati dall'IA.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

Analisi del Potenziale Atteso dell'IA nel Progetto TAISTY per la Formazione Culinaria

Questo sondaggio esplora le percezioni specifiche degli esperti culinari riguardo al potenziale dell'IA nell'educazione culinaria, concentrandosi sulle loro esperienze con le tecnologie avanzate.

Esperienza con Tecnologie Educative nella Formazione Culinaria:

- Il **75%** degli intervistati non ha mai utilizzato tecnologie educative, mentre il **25%** ha una certa esperienza.
  Conclusione: La maggior parte dei docenti non ha esperienza con la tecnologia educativa nel settore culinario, rendendo essenziale che il modello di formazione inizi con tecniche di base per l'integrazione dell'IA.

Utilizzo dell'IA per la Creazione di Ricette:

- Il **100%** degli intervistati non ha mai utilizzato l'IA per la creazione di ricette.
  Conclusione: Questo evidenzia una significativa lacuna nell'uso pratico dell'IA, indicando la necessità di introdurre strumenti di IA per compiti culinari come la generazione e la modifica delle ricette.

Fiducia nell'Efficacia dell'IA:

- Il **100%** degli intervistati ritiene che l'IA possa migliorare l'efficacia della formazione culinaria.
  Conclusione: Esiste un consenso unanime sui benefici dell'IA, quindi il modello di formazione dovrebbe mostrare applicazioni specifiche dell'IA che migliorano i processi di insegnamento e apprendimento.

Esperienze Positive con Tecnologie Avanzate:

- Il **100%** degli intervistati ha avuto esperienze positive con altre tecnologie avanzate.
  Conclusione: Questo suggerisce una visione generalmente favorevole dell'integrazione tecnologica, che aiuterà a facilitare la transizione verso l'adozione dell'IA.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

Interesse per i Workshop sull'IA:

- Il **100%** degli intervistati è interessato a partecipare a workshop sull'IA.
  Conclusione: Esiste una chiara domanda di sviluppo professionale sull'IA, quindi l'offerta di workshop dovrebbe essere una priorità per il progetto TAISTY.

Difficoltà con le Tecnologie Educative Tradizionali:

- Il **100%** degli intervistati trova difficoltà nell'utilizzo delle tecnologie educative tradizionali.
  Conclusione: Gli educatori necessitano di supporto nell'integrazione tecnologica, suggerendo che gli strumenti di IA dovrebbero essere intuitivi e facilmente adattabili ai metodi di insegnamento esistenti.

IA per la Personalizzazione dell'Apprendimento degli Studenti:

- Il **100%** degli intervistati ritiene che l'IA possa personalizzare l'apprendimento degli studenti.
  Conclusione: I docenti vedono l'IA come uno strumento prezioso per personalizzare i piani di lezione in base alle esigenze individuali degli studenti, il che dovrebbe essere un punto focale del modello di formazione.

Formazione sull'IA:

- Il **100%** degli intervistati non ha ricevuto una formazione formale sull'utilizzo dell'IA nell'educazione culinaria.
  Conclusione: La mancanza di formazione specifica sull'IA sottolinea l'importanza di creare sessioni di formazione accessibili e strutturate per soddisfare le esigenze degli educatori.

Ruolo dell'IA nella Comprensione dei Concetti Culinari:

- Il **100%** degli intervistati ritiene che l'IA possa aiutare gli studenti a comprendere meglio i concetti culinari.
  Conclusione: Il modello di formazione dovrebbe includere esempi chiari di come l'IA può migliorare la comprensione degli studenti, ad esempio attraverso simulazioni interattive e meccanismi di feedback.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.

Familiarità con le Tecnologie di IA più Recenti:

- Il **75%** degli intervistati non è familiare con le tecnologie di IA più recenti, mentre il **25%** ne ha una certa familiarità.
  Conclusione: Questo rafforza la necessità di una formazione sull'alfabetizzazione digitale nell'IA, garantendo che i docenti siano aggiornati sugli strumenti e le piattaforme più recenti.

IA e Interesse degli Studenti:

- Il **100%** degli intervistati ritiene che l'IA possa aumentare l'interesse degli studenti per la formazione culinaria.
  Conclusione: L'IA è vista come uno strumento potente per il coinvolgimento degli studenti, in linea con l'obiettivo del progetto di motivare gli studenti utilizzando metodi innovativi basati sull'IA.

Utilizzo di Strumenti di Analisi dei Dati:

- Il **75%** degli intervistati non ha mai utilizzato strumenti di analisi dei dati per migliorare la formazione, mentre il **25%** li utilizza.
  Conclusione: Sebbene gli strumenti di analisi dei dati abbiano un grande potenziale, la maggior parte degli educatori non li ha integrati nel proprio insegnamento. Il modello di formazione potrebbe includere l'uso dell'analisi dei dati per monitorare i progressi degli studenti.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-IT01-KA210-VET-000178466.