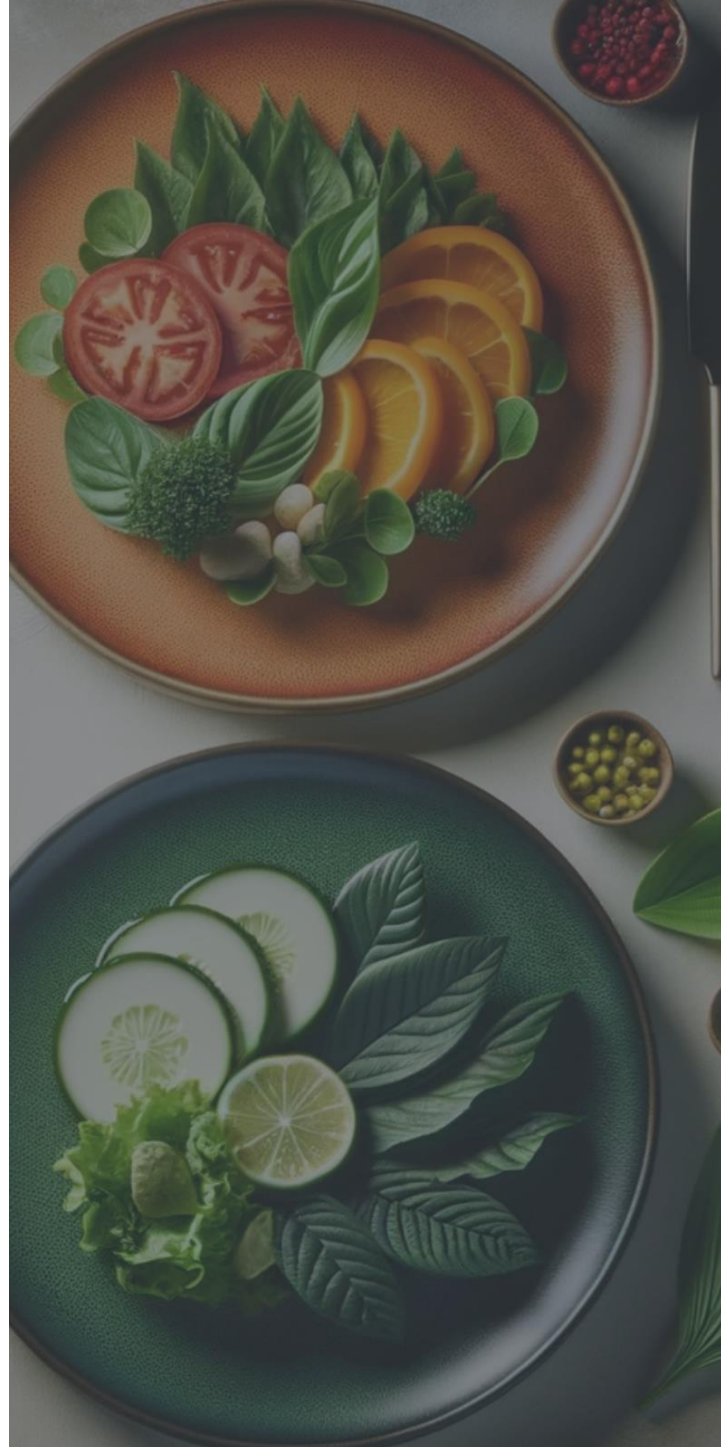


RAPORT NT. INNOWACJI TECHNOLOGICZNYCH, ORGANIZACYJNYCH, MARKETINGOWYCH I SPOŁECZNYCH W DZIEDZINIE GASTRONOMIA I KELNERSTWO

NIEPUBLICZNE BRANŻOWE
CENTRUM UMIEJĘTNOŚCI
W DZIEDZINIE GASTRONOMII
I KELNERSTWA (BCU)

KATARZYNA PODRAZA

GRUDZIEŃ 2023



BCU GASTRONOMIA
I KELNERSTWO

Spis treści

1. WPROWADZENIE – INNOWACYJNE TRENDY W GASTRONOMII I KELNERSTWIE.....	3
1.1. WPROWADZENIE.....	3
1.2. INNOWACYJNE TRENDY W GASTRONOMII I KELNERSTWIE.....	5
2. CZYNNIKI DETERMINUJĄCE WDRAŻANIE ROZWIĄZAŃ INNOWACYJNYCH W DZIEDZINIE GASTRONOMII I KELNERSTWA	8
3. WYKAZ INNOWACJI TECHNOLOGICZNYCH W DZIEDZINIE GASTRONOMII I KELNERSTWA, KTÓRE WARTO WZIĄĆ POD UWAGĘ PODCZAS PROCESU TWORZENIA ORAZ REALIZACJI PROGRAMÓW KSZTAŁCENIA ..	10
3.1. CHARAKTERYSTYKA INNOWACJI TECHNOLOGICZNYCH.....	10
3.2. WYBRANE PRZYKŁADY INNOWACJI TECHNOLOGICZNYCH ZWIĄZANYCH Z PRZYGOTOWANIEM, PRZECHOWYWANIEM I DYSTRYBUCJĄ ŻYWNOSCI	13
3.3. WYBRANE PRZYKŁADY INNOWACJI TECHNOLOGICZNYCH WYPRACOWANYCH PRZEZ JEDNOSTKI NAUKOWO-BADAWCZE, UCZELNIE WYŻSZE.....	42
4. WYKAZ INNOWACJI ORGANIZACYJNYCH I MARKETINGOWYCH BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANYCH Z ZAWODAMI OBJĘTymi WSPARCIEM BCU, KTÓRE WARTO UWZGLĘDNIĆ W PROGRAMACH KSZTAŁCENIA.....	69
4.1. CHARAKTERYSTYKA INNOWACJI ORGANIZACYJNYCH I MARKETINGOWYCH.....	69
4.2. WYBRANE PRZYKŁADY INNOWACJI ORGANIZACYJNYCH.....	71
4.3. WYBRANE PRZYKŁADY INNOWACJI MARKETINGOWYCH.....	90
5. WYKAZ INNOWACJI SPOŁECZNYCH W ZAWODACH GASTRONOMICZNYCH I KELNERSTWIE, KTÓRE NALEŻY WZIĄĆ POD UWAGĘ PODCZAS PROCESU REKRUTACJI UCZESTNIKÓW KURSÓW I SZKOLEŃ, TWORZENIA ORAZ REALIZACJI PROGRAMÓW KSZTAŁCENIA	103
5.1. CHARAKTERYSTYKA INNOWACJI SPOŁECZNYCH.....	103
5.2 WYBRANE PRZYKŁADY INNOWACJI SPOŁECZNYCH.....	105
6. MOŻLIWOŚCI WSPÓŁPRACY Z PLACÓWKAMI NAUKOWO – BADAWCZYMI, ZAJMUJĄCYMI SIĘ TWORZENIEM I WDRAŻANIEM ROZWIĄZAŃ W DZIEDZINIE GASTRONOMIA I KELNERSTWO	132
7. PODSUMOWANIE – REKOMENDACJE DOTYCZĄCE WYKORZYSTANIA WYBRANYCH, INNOWACYJNYCH ROZWIĄZAŃ W DZIAŁALNOŚCI BCU	134
8. BIBLIOGRAFIA/ŹRÓDŁA	141
9. SPIS TABEL	150

1. WPROWADZENIE – INNOWACYJNE TRENDY W GASTRONOMII I KELNERSTWIE

1.1. Wprowadzenie

Niniejszy raport został opracowany w ramach projektu pn. „Branżowe Centrum Umiejętności w dziedzinie gastronomii i kelnerstwa”, realizowanego w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności, Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”, Inwestycja A.3.1.1. „Wsparcie rozwoju nowoczesnego kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie”. Projekt realizowany jest przez Izbę Rzemieślniczą oraz Małej i Średniej Przedsiębiorczości w Tarnowie we współpracy z partnerem branżowym - Stowarzyszeniem Polska Akademia Sztuki Kulinarnej oraz z partnerami dodatkowymi, tj. Podkarpacką Akademią Przedsiębiorczości Katarzyna Podraza oraz Podkarpacką Akademią Umiejętności Piotr Bassara.

Celem niniejszego raportu jest prezentacja innowacji technologicznych, marketingowych, organizacyjnych i społecznych w dziedzinie gastronomii i kelnerstwa oraz przedstawienie możliwości wykorzystania innowacyjnych rozwiązań w działalności Niepublicznego Branżowego Centrum Umiejętności w Tarnowie (BCU).

W niniejszym raporcie przedstawiono:

- ✓ czynniki determinujące wykorzystywanie innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie gastronomia i kelnerstwo,
- ✓ wykaz innowacji technologicznych, organizacyjnych, marketingowych oraz społecznych, które warto wziąć pod uwagę podczas tworzenia oraz realizacji programów kształcenia w dziedzinie gastronomia i kelnerstwo w BCU,
- ✓ możliwości współpracy z placówkami naukowo-badawczymi z terenu całej Polski, zajmującymi się tworzeniem i wdrażaniem rozwiązań w branży gastronomicznej,
- ✓ rekomendacje w zakresie wykorzystania innowacyjnych rozwiązań w działalności BCU.

Raport został przygotowany na podstawie analiz, rozmów z ekspertami branżowymi, praktykami z kilkudziesięcioletnim doświadczeniem zawodowym w branży. Do przygotowania Raportu wykorzystano również informacje, wnioski i opinie kadry merytorycznej projektu, w tym eksperta ds. wspierania rozwoju zawodów gastronomicznych i kelnerstwa, ekspertów ds. cyfryzacji, ekspertów ds. transformacji ekologicznej, ekspertów ds. promocji i marketingu.

Niniejszy Raport został opracowany na potrzeby działań podejmowanych przez Branżowe Centrum Umiejętności w następujących obszarach:

OBSZAR I – działalność edukacyjno-szkoleniowa, ukierunkowana na:

- rozwój umiejętności zawodowych uczniów, studentów, doktorantów, nauczycieli akademickich oraz innych osób dorosłych w ramach szkoleń zawodowych,
- prowadzenie szkoleń branżowych dla nauczycieli kształcenia zawodowego,
- wspieranie osób dorosłych w zakresie podnoszenia kwalifikacji lub przekwalifikowania zawodowego w ramach kursów z zakresu edukacji pozaformalnej (sektorowej),
- prowadzenie platformy zdalnego uczenia się typu LMS/LCS/LCMS.

OBSZAR II – działalność integrująco-wspierająca, dotycząca:

- wspierania szkół i placówek prowadzących kształcenie zawodowe oraz uczelni w nawiązywaniu współpracy z pracodawcami, w tym z wykorzystaniem platformy Infozawodowe,
- wzmacniania współpracy w ramach tzw. trójkątów wiedzy: szkoła – uczelnia – pracodawcy,
- współpracy z pracodawcami, w tym z MŚP i partnerami społecznymi oraz władzami regionalnymi i lokalnymi w ramach Rady BCU.

OBSZAR III - działalność innowacyjno-rozwojowa, dotycząca:

- zwiększania transferu wiedzy i nowych technologii do edukacji, w tym upowszechniania innowacji oraz wyników badań i analiz,
- upowszechniania transformacji ekologicznej i cyfrowej w dziedzinie gastronomia i kelnerstwo,
- upowszechniania nowatorskich rozwiązań w kształceniu zawodowym związanych z dziedziną gastronomia i kelnerstwo.

OBSZAR IV - działalność doradczo-promocyjna, mająca na celu:

- wsparcie szkół i placówek systemu oświaty oraz uczelni w realizacji doradztwa zawodowego,
- promocję zawodów i kształcenia w dziedzinie gastronomia i kelnerstwo,
- wspieranie osób z niepełnosprawnościami w wejściu na rynek pracy.

Z uwagi na fakt, iż odbiorcami wiedzy nt. innowacji w dziedzinie gastronomia i kelnerstwo są osoby i grupy o różnorodnym stopniu wiedzy, doświadczeń oraz zainteresowań, tj.: uczniowie szkół podstawowych, ponadpodstawowych, studenci, dyrektorzy placówek oświatowych, nauczyciele szkolni i akademicy, naukowcy, pracodawcy, przedsiębiorcy, inwestorzy, innowatorzy, samorządowcy, osoby dorosłe związane z branżą gastronomiczną, pasjonaci gastronomii i kelnerstwa, Rada BCU, partnerzy regionalni i społeczni, w niniejszym Raporcie przedstawiono te rozwiązania, produkty, procesy, metody, które w ww. grupach odbiorców są uznawane za innowacyjne. Wiedza przedstawiona w niniejszym Raporcie będzie rozwijana w trakcie działalności Branżowego Centrum Umiejętności i dostosowywania do potrzeb oraz oczekiwań wszystkich grup odbiorców działań BCU.

1.2. Innowacyjne trendy w gastronomii i kelnerstwie

Według strategii „Europa 2020”, przygotowanej przez Komisję Europejską, **gwarancją stałego rozwoju nowoczesnych gospodarek jest przewaga konkurencyjna oparta na wiedzy i innowacjach**. U podstaw tej strategii znalazły się trzy wzajemnie wzmacniające się priorytety:

- 1) **rozwój inteligentny**, tj. rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- 2) **rozwój zrównoważony**, tj. wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
- 3) **rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu**, tj. wspieranie gospodarki charakteryzującej się wysokim poziomem zatrudnienia i zapewniającej spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną.

Według podręcznika **Oslo Manual** innowacyjność przedsiębiorstw to proces, który ma na celu **przekształcanie istniejących możliwości w nowe pomysły, tworzenie nowych usług, produktów, opartych na potrzebach klientów danego sektora organizacji**. Innowacyjność polega na stałym i systematycznym wdrażaniu nowości, co pozwala na generowanie nowych rozwiązań produktowych, procesowych, organizacyjnych, marketingowych czy społecznych.

Innowacje mają coraz większy wpływ na zmiany w branży gastronomicznej, stając się kluczowym elementem w dążeniu do wyższej efektywności, lepszej jakości potraw oraz zrównoważonego rozwoju. Wprowadzanie nowych technologii w kuchni i na sali obsługi gości nie tylko ułatwia pracę kucharzom i kelnerom, ale wpływa również na zadowolenie klientów, którzy oczekują wyjątkowych doświadczeń kulinarnych i sprawnej, profesjonalnej obsługi.

Nowoczesne technologie w gastronomii przynoszą liczne korzyści, takie jak usprawnienie obsługi, oszczędności energetyczne, racjonalne gospodarowanie zapasami, odpadami czy efektywne zarządzanie kadrą oraz zmniejszanie negatywnego wpływu na środowisko. Wprowadzenie innowacji pozwala na lepsze dostosowanie się do potrzeb klientów i wyróżnienie się na rynku. Technologia nieustannie kształtuje przyszłość branży, wprowadzając nowe rozwiązania, które rewolucjonizują sposób, w jaki dokonujemy zakupu posiłków czy spożywamy posiłki. Zarówno restauratorzy, jak i klienci, stają się bardziej otwarci na eksplorację nowych technologii, by cieszyć się korzyściami i wspólnie kreować przyszłość gastronomii. W dobie rosnącej świadomości ekologicznej, zastosowanie innowacji przyciąga klientów, którzy poszukują odpowiedzialnych i zrównoważonych rozwiązań w kuchni i w obsłudze kelnerskiej.

Tendencje rozwojowe w polskiej gastronomii na przełomie XX i XXI w. łączą w sobie trendy w zakresie:

- ✓ zarządzania i ekonomii – działalność gospodarcza na zasadzie franczyzy, powstawanie sieci gastronomicznych, konsolidacja, fuzje i przejęcia;
- ✓ finansów – pozyskanie dodatkowego kapitału poprzez wejście na giełdę;
- ✓ marketingu, poprzez wykorzystanie nowych form promocji, świadczenie dodatkowych usług, podawanie potraw w ciekawej, niespotykanej dotąd formie (mody kolor w kuchni - prognozowany na 2024r. - to kolor niebieski);
- ✓ nauk o żywności, żywieniu oraz zdrowiu – popularyzacja żywności prozdrowotnej, żywności ekologicznej, zamieszczenie informacji o składzie i wartości odżywczej potraw w menu, oferowanie dań lepszej jakości;
- ✓ technologii informacyjnych i cyfrowych – komputeryzacja obsługi, rezerwacja przez Internet, tablety lub aplikacje zamiast karty menu, roboty towarzyszące kelnerom;
- ✓ sztuki kulinarnej – nowe techniki w technologii gastronomicznej, takie jak kuchnia fusion, kuchnia molekularna, itd.
- ✓ zrównoważonego rozwoju w gastronomii - pozyskiwanie surowców od sprawdzonych dostawców regionalnych, produkty ekologiczne.

- Wartość rynku gastronomii w Polsce w ostatnich latach oscyluje w granicach 30 mld zł.
- Gastronomia jest najszybciej odbudowującą się branżą po kryzysie COVID.
- Czynnikiem, który pozwolił gastronomii przetrwać w tym trudnym czasie, były nowe technologie, w tym technologie cyfrowe.
- Przeniesienie działalności do świata online i realizacja dowozów wpłynęła na zapewnienie ciągłości działania znaczącej liczby przedsiębiorstw.
- Oferowanie gotowych posiłków, śniadań, kanapek i sałatek na wynos, uliczne jedzenie z samochodów typu food track.
- Nowe technologie coraz częściej pojawiają się w stacjonarnych restauracjach, gdzie spełniają wielorakie funkcje: podnoszą jakość oferowanych usług, zwiększają szybkość obsługi, wpływają pozytywnie na wizerunek restauracji; dostosowują obiekt do wymagań gości, którzy na co dzień obcują z nowymi technologiami.
- Social media stały się jedną z najważniejszych form komunikacji, dzięki której można pozyskać klientów oraz zbudować długofalowe relacje z klientami.

Gastronomia w dzisiejszych czasach odgrywa coraz większą rolę w zaspokajaniu potrzeb żywieniowych Polaków. Rynek gastronomiczny przyciąga konsumentów, którzy wydają na posiłki poza domem coraz większą część dochodów. Modne stało się obchodzenie uroczystości okolicznościowych w placówkach gastronomicznych, jak również podróżowanie, które nierozzerwalnie związane jest z korzystaniem z różnych lokali gastronomicznych. Ważnym źródłem zmian w poziomie korzystania z usług gastronomicznych jest też zmiana w hierarchii wartości Polaków, którzy coraz częściej cenią sobie oszczędność czasu związaną z rezygnacją z przygotowywania posiłku w domu, jak również poznawanie świata i kultur innych narodów, w tym również kultury kulinarnej innych krajów.

Rozwój rynku usług gastronomicznych jest również wynikiem zmian w systemie wartości Polaków, globalizacja, internacjonalizacja stylów życia, otwieranie się na świat i zanikanie granic. Obecnie, przy malejącym tempie wzrostu wydatków na żywność, obserwuje się dynamiczny przyrost wydatków w takich dziedzinach, jak doznania i przeżycia, moda, zdrowie i uroda, wygoda czy spędzanie czasu wolnego.

Z Raportu Gastronomicznego Panelu GfK wynika, że w ostatnich latach, pomimo kryzysu, nadal ponad połowa Polaków choć raz w roku odwiedziła restaurację, bary lub inne lokale serwujące jedzenie i napoje. Najczęściej wymienianą okazją do spożycia posiłku poza domem jest spotkanie ze znajomymi – 58 proc. ankietowanych. Z kolei aż 44 proc. osób deklaruje, że głównym celem wizyty w lokalach gastronomicznych jest zjedzenie posiłku, aż 43 proc. osób odwiedza restauracje podczas podróży.

Rozwój rynku gastronomicznego uzasadnia konieczność inwestowania w opłacalne rozwiązania w zakresie:

- ✓ innowacji technologicznych, związanych z przygotowaniem i dystrybucją żywności,
- ✓ organizacyjnych i marketingowych rozwiązań w zakresie organizacji pracy lokali gastronomicznych, zarządzania kadrą i organizacją obsługi klienta,
- ✓ innowacji społecznych zakresie sprzedaży usług, czy podczas współpracy międzyinstytucjonalnej dążącej do wypracowania narzędzi i rozwiązań m.in. w zakresie zrównoważonych systemów żywnościowych, wspierania osób z niepełnosprawnościami w wejściu na rynek pracy i innych społecznych interakcji służących upowszechnianiu wiedzy o zdrowym życiu i odżywianiu.

2. CZYNNIKI DETERMINUJĄCE WDRAŻANIE ROZWIĄZAŃ INNOWACYJNYCH W DZIEDZINIE GASTRONOMII I KELNERSTWA

Innowacyjność w branży gastronomicznej jest istotnym aspektem, który należy wziąć pod uwagę podczas tworzenia programów kursów i szkoleń w BCU oraz podczas realizacji działań promujących kształcenie i pracę w tym sektorze.

Czynniki determinujące wdrażanie rozwiązań innowacyjnych w dziedzinie gastronomia i kelnerstwo:

- 1) **Kreatywność i pomysłowość:** Przedsiębiorstwa, które promują kreatywność i zachęcają pracowników do tworzenia nowych pomysłów, są bardziej skłonne do wdrażania innowacji. Może to być nowe menu, unikalne dekoracje, czy też nietypowe podejście do obsługi klienta.
- 2) **Technologia:** Wykorzystanie nowoczesnych technologii, takich jak systemy POS (punktów sprzedaży), aplikacje mobilne do zamawiania jedzenia czy automatyzacja procesów kuchennych i obsługi klienta, może znacznie zwiększyć efektywność i jakość usług.
- 3) **Zarządzanie zasobami ludzkimi:** Wspieranie rozwoju pracowników, szkolenia z zakresu obsługi klienta, a także zachęcanie do zaangażowania w procesy innowacyjne może przyczynić się do sukcesu wdrażania nowych rozwiązań.
- 4) **Współpraca z dostawcami:** Bliska współpraca z dostawcami żywności i napojów może prowadzić do odkrycia nowych produktów, które można włączyć do menu lub wykorzystać w inny sposób.
- 5) **Świadomość trendów:** Śledzenie trendów w gastronomii, takich jak zdrowe jedzenie, lokalne składniki czy nowe technologie, pozwala na dostosowanie się do oczekiwań klientów i wprowadzenie innowacyjnych rozwiązań.
- 6) **Działania marketingowe:** Kreatywne kampanie marketingowe, wykorzystanie mediów społecznościowych i promocje mogą przyciągnąć uwagę klientów i zachęcić ich do skorzystania z nowych lub znacząco udoskonalonych usług.
- 7) **Otwartość na ryzyko:** Przedsiębiorstwa gotowe na eksperymentowanie i podejmowanie ryzyka są bardziej skłonne do wdrażania innowacji. Czasami trzeba wyjść poza strefę komfortu, aby osiągnąć sukces. Ważna jest otwartość na współpracę z placówkami naukowo – badawczymi czy innowatorami.

- 8) **Zmieniające się preferencje konsumentów:** Klienci są dzisiaj bardziej świadomi i wymagający niż kiedykolwiek wcześniej. Poszukują nowych doświadczeń kulinarnych, chcą próbować potraw z różnych zakątków świata i oczekują, że restauracje będą oferować coś nowego i unikalnego.
- 9) **Konkurencyjność na rynku gastronomicznym:** Rynek restauracji jest nasycony, a konkurencja jest ogromna. Wyróżnienie się w tłumie jest kluczem do sukcesu, a jednym ze sposobów na osiągnięcie tego, jest oferowanie nowatorskich potraw i koncepcji, które przyciągną uwagę klientów.
- 10) **Potencjał dla zwiększenia przychodów i zysków:** Restauracje, które szybko adaptują się do nowych trendów, często zyskują przewagę konkurencyjną, przyciągając więcej klientów i zwiększając swoje przychody. Nowe menu, nowa forma świadczenia usług, nowe metody sprzedaży oparte na aktualnych trendach mogą przynieść znaczący wzrost sprzedaży.

Posiadanie wiedzy na temat czynników determinujących rozwój sektora gastronomii w Polsce i jej wykorzystanie w procesie realizacji kursów i szkoleń branżowych oraz działań promujących zawody gastronomiczne i kelnerskie, niewątpliwie zapewni wysoką jakość oferty merytorycznej Branżowego Centrum Umiejętności, we wszystkich obszarach działalności Centrum.

3. WYKAZ INNOWACJI TECHNOLOGICZNYCH W DZIEDZINIE GASTRONOMII I KELNERSTWA, KTÓRE WARTO WZIĄĆ POD UWAGĘ PODCZAS TWORZENIA ORAZ REALIZACJI PROGRAMÓW KSZTAŁCENIA

3.1. Charakterystyka innowacji technologicznych

Innowacje technologiczne związane z przygotowaniem i dystrybucją żywności w gastronomii wymagają zaangażowania różnych elementów systemu dotyczącego żywności, takich jak system obejmujący rozwój nowych składników stanowiących podstawę tworzenia nowych potraw, rozwój metod przechowywania żywności oraz nowych metod pakowania i dystrybucji żywności. Sukces rynkowy placówek gastronomicznych zależy jednak nie tylko od wprowadzania do ich oferty nowych potraw i napojów, lecz także od pozostałych rodzajów innowacji wdrażanych przez nie w różnym stopniu.

Nowoczesne technologie w procesach związanych z wprowadzaniem produktów na rynek, zarządzaniem przedsiębiorstwem, a także sprzedażą usług polegają na wdrażaniu nowych lub istotnie ulepszonych metod produkcji potraw, nowych lub ulepszonych sposobów świadczenia usług w tych placówkach. Obejmują także nowe lub istotnie ulepszone techniki i technologie wykorzystywane w produkcji kulinarnej, zaopatrzeniu czy obsłudze klientów. Innowacje te pozwalają zwiększyć zysk placówek gastronomicznych poprzez poprawę wydajności pracy i redukcję kosztów funkcjonowania.

Poniżej przedstawiono **wykaz innowacji technologicznych**, które warto wziąć pod uwagę podczas **tworzenia oraz realizacji programów kształcenia** w Branżowym Centrum Umiejętności w dziedzinie gastronomii i kelnerstwa.

INNOWACJE TECHNOLOGICZNE ZWIĄZANE Z PRZYGOTOWANIEM I DYSTRYBUCJĄ ŻYWNOSCI:

1. AUTOMAT Z GOTOWYMI DANIAMI
2. SAMOOBSŁUGOWE INNOWACYJNE MASZyny DO PRODUKCJI LODÓW
3. DRUKARKI 3D DO ŻYWNOSCI
4. MIĘSO MOLEKULARNE
5. RÓŻOWE JEDZENIE - VIA MAGENTA
6. PIZZA REGIONALNA
7. KUCHNIA FUSION
8. METODA FOOD PAIRING

9. INNOWACYJNE ROBOTY DO SUSHI
10. CLEANSMOKE (OCZYSZCZONY DYM) – WĘDZENIE NA ZIMNO
11. INTELIGENTNE DOSTOSOWANIE TEMPERATURY I CZASU
12. COOK & CHILL (UGOTUJ I SCHŁODŹ)
13. TECHNOLOGIA SOUS – VIDE
14. TECHNOLOGIA KONFITOWANIA
15. NOWOCZESNE PIECE KONWEKCYJNO – PAROWE
16. NOWOCZESNY GRILL
17. ROBOT – KELNER W RESTAURACJI
18. KUCHNIA MOLEKULARNA
19. MIKSOLOGIA MOLEKULARNA W OPCJI ALKOHOLOWEJ I BEZALKOHOLOWEJ
20. BARISTA Z LATTE ART I SELFIE CAFE (WYDRUK NA KAWIE – OBSŁUGA DRUKARKI DRUKUJĄCEJ NA KAWIE)
21. KAWA NITRO
22. SYSTEM CORAVIN
23. PAPIER BARIEROWY AQY

Innowacje technologiczne, znajdujące zastosowanie w dziedzinie gastronomia i kelnerstwo, znajdują się również w zasobach **uczelni wyższych oraz jednostek naukowo – badawczych w Polsce**. Poniżej wyszczególniono innowacje, które warto uwzględnić w procesie edukacji branżowej, realizowanej w Branżowym Centrum Umiejętności w Tarnowie.

INNOWACJE TECHNOLOGICZNE WYPRACOWANE PRZEZ JEDNOSTKI NAUKOWO-BADAWCZE, UCZELNIE WYŻSZE:

24. TOTALNIE BIODEGRADOWALNE OPAKOWANIA
25. UTRWALENIE ŻYWNOŚCI PRĄDEM – PULSACYJNE POLE ELEKTRYCZNE
26. NAPOJE ROŚLINNE – BEZ ZAPACHU FASOŁOWEGO
27. WEGAŃSKIE NAPOJE FUNKCJONALNE O PODWYŻSZONEJ ZAWARTOŚCI BIAŁKA
28. WEGAŃSKI RAJ - PRIOTYCYZNY FERMENTOWANY NAPÓJ ROŚLINNY
29. NAPÓJ FUNKCJONALNY NA BAZIE MĘTNEGO SOKU JABŁKOWEGO I WYBRANYCH PRODUKTÓW PSZCZELICH
30. SAŁATA BIOFORTYFIKOWANA ORGANICZNYMI ZWIĄZKAMI JODU JAKO SUPLEMENT DIETY W PROFILAKTYCE I WSPOMAGANIU LECZENIA COVID-19
31. LINIA KONCENTRATÓW I PRZEKĄSEK WARZYWNO - OWOCOWYCH O WYSOKICH WŁAŚCIWOŚCIACH PROZDROWOTNYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI DLA OSÓB Z HIPERGLIKEMIA I CUKRZICĄ
32. ZASTOSOWANIE BIAŁKA ZIEMNIACZANEGO DO OPRACOWANIA ROŚLINNEGO ZASTĘPNIKA SERA TYPU GOUDA
33. LINIA PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH DLA E – SPORTOWCÓW
34. INNOWACYJNA LINIA ŻYWNOŚCI WZBOGAĆCONEJ W WYSOKOBŁONNIKOWY NOŚNIK ZWIĄZKÓW PROZDROWOTNYCH
35. OPRACOWANIE NOWEJ LINII NAPOJÓW ENERGETYZUJĄCYCH NA BAZIE SOKÓW I KOFEINY Z WYKORZYSTANIEM PROCESU MIKRO KAPSUŁKOWANIA

36. LINIA PÓŁPRODUKTÓW I PRODUKTÓW PIEKARSKICH O PODWYŻSZONYCH WŁAŚCIWOŚCIACH PROZDROWOTNYCH Z UDZIAŁEM NIETRADYCYJNYCH SUROWCÓW
37. INNOWACYJNA LINIA PRZEKĄSEK Z DODATKIEM BURAKA JAKO NOŚNIKA SUBSTANCJI PROZDROWOTNYCH
38. NOWA LINIA PRODUKTÓW NA BAZIE SOKÓW OWOCOWYCH O SKONCENTROWANEJ WARTOŚCI ODŻYWCZEJ I MAŁEJ OBJĘTOŚCI TYPU SHOT DEDYKOWANYCH DLA DZIECI
39. TECHNOLOGIA PRODUKCJI INNOWACYJNYCH PRODUKTÓW ROŚLINNYCH O OKREŚLONYCH CECHACH PROZDROWOTNYCH
40. MIESZANKA WYPIEKOWA NA BAZIE MĄKI MODYFIKOWANEJ
41. INNOWACYJNE ODŻYWKI WSPOMAGAJĄCE WYSIŁEK FIZYCZNY DEDYKOWANE OSOBOM UPRAWIAJĄCYM SPORT
42. SPOSÓB WYTWARZANIA WYROBU CIASTKARSKIEGO O SMAKU ZIELONEJ HERBATY
43. URZĄDZENIE DO OBIERANIA PLASTRÓW DYNI
44. URZĄDZENIE DO USUWANIA GNIAZD NASIENNYCH DYNI
45. URZĄDZENIE DO USUWANIA WIERZCHNIEJ WARSTWY DUŻYCH OWOCÓW DYNI
46. URZĄDZENIE SKRAWAJĄCE WIERZCHNIĄ WARSTWĘ DYNI LUB ARBUZA
47. RECEPTURA ORAZ TECHNOLOGIA WYTWARZANIA CIASTA KRUCHEGO NA BAZIE MĄKI GRYCZANEJ
48. RECEPTURA ORAZ TECHNOLOGIA WYTWARZANIA CIASTA KRUCHEGO NA BAZIE MĄKI OWSIANEJ
49. DŻEM OWOCOWY Z OWOCÓW AKTINIDII OSTROLISTNEJ (MINI KIWI) ORAZ SPOSÓB WYTWARZANIA DŻEMU

W kolejnym rozdziale dokonano charakterystyki wymienionych powyżej innowacji technologicznych, związanych z produkcją, przechowywaniem oraz dystrybucją żywności.

3.2. Wybrane przykłady innowacji technologicznych związanych z przygotowaniem, przechowywaniem i dystrybucją żywności:

1. AUTOMAT Z GOTOWYMI DANIAMI

Innowacja dotyczy innowacyjnego automatu z obiadami, który serwuje wysokiej jakości gotowe ciepłe dania. Automaty obiadowe są bardzo innowacyjnymi maszynami, pozwalającymi zaserwować obiad bez udziału pracowników, nawet dla 100 osób w ciągu 10 minut. Automaty obiadowe są rewolucją na rynku zbiorowego żywienia pracowników. Mogą pełnić funkcję stołówki pracowniczej.

Proces oferowania dań z automatu, od produkcji do zakupu gotowego dania przez klienta obejmuje:

1. Zakup produktów od lokalnych dostawców.
2. Przygotowanie posiłków.
3. Transport posiłków.
4. Załadunek posiłków do automatu.
5. Odbiór świeżego posiłku przez klienta.

Proces łączy ze sobą trzy elementy:

1. Specjalny automat daniowy, który wydaje klientowi zamówiony posiłek.
2. System płatności bezgotówkowych.
3. Dostawca posiłków. Najczęściej są to restauracje lub firmy cateringowe.

ZASTOSOWANIE

- Automat jest wykorzystywany w takich lokalizacjach jak: biurowce, hale magazynowe, centra logistyczno-operacyjne, porty lotnicze, szkoły i uczelnie wyższe, szpitale i kliniki, zakłady produkcyjne i inne.
- Połączenie automatu z aplikacją internetową ma na celu informowanie o wydanych daniach i skończonych produktach.
- Przy zamówieniu należy poczekać 30 sekund, aby otrzymać gotowe danie.
- Automat oferuje ponad 300 kombinacji kulinarnych, z których można przygotować danie w automacie.

Przykłady menu:

- ✓ łosoś
- ✓ spaghetti
- ✓ pierogi
- ✓ gołąbki bez zawijania
- ✓ bigos z ziemniakami
- ✓ kotlet drwala
- ✓ sernik waniliowy

KORZYŚCI

- Posiłki wydawane na zimno i na gorąco.
- Możliwość spożycia ciepłego posiłku zarówno w tygodniu, jak i w weekendy, kiedy w okolicy nie ma możliwości zjedzenia niczego na ciepło.
- Możliwość korzystania z automatu w godzinach wieczornych, po zamknięciu bufetów lub stołówek na uczelniach.
- Menu codziennie jest urozmaicane w celu zapewnienia różnorodności wyboru.
- Codziennie dostarczane są świeże produkty, dania do automatu.
- Menu oparte na popularnych polskich daniach oraz kuchni europejskiej.
- Dzięki wiedzy o tym, jakie posiłki znajdują się w automacie obiadowym, klient może określić, co będzie jadł w pracy lub po pracy/ nauce przez kolejne dni.

2. SAMOOBŚŁUGOWE INNOWACYJNE MASZyny DO PRODUKCJI LODÓW

Lody to najpopularniejszy deser w kraju i na świecie.

Maszyny do lodów są nieodłącznym elementem produkcji lodów w skali przemysłowej.

Wykorzystywanie najnowocześniejszych technologii w celu usprawnienia procesu produkcji lodów umożliwia tworzenie indywidualnych profili smakowych.

Innowacją jest lodziarnia samoobsługowa, w której klienci samodzielnie komponują swoje desery lodowe. Koncepcja samodzielnego przygotowywania lodów przybyła z Włoch, gdzie stoiska tego typu cieszą się dużą popularnością. W Polsce jest to nowość.

Self service gelateria to innowacyjny pomysł na podawanie i jedzenie lodów.

- ✓ Klient nakłada sam lody i decyduje o tym, jak duża ma być porcja i jakie smaki chce mieć w rożku lub kubeczku.
- ✓ Samodzielnie wybiera też dodatki – posypki, polewy, owoce czy wiórki czekoladowe.
- ✓ Płaci się w zależności od tego, ile waży ostateczna porcja lodów z dodatkami.

Lodziarnie oferują szeroką paletę smaków i kolorów. Lokale oferują możliwość wyboru zarówno spośród smaków tradycyjnych i dobrze znanych, jak też bardziej egzotycznych, takich jak: vege mango, banan, zielona herbata czy czarna wanilia.

Wprowadzenie takiej innowacji do lokalu gastronomicznego może przynieść wiele korzyści, zarówno dla klientów, jak i dla biznesu.

Innowacyjne samoobsługowe automaty do lodów są wyposażone w zaawansowane systemy chłodzenia i mieszania, które gwarantują świeżość i odpowiednią konsystencję lodów przez cały czas eksploatacji.

ZASTOSOWANIE

- Samoobsługowe maszyny do lodów to coraz bardziej popularne rozwiązanie wśród właścicieli kawiarni, barów, hoteli czy punktów gastronomicznych.
- Samoobsługowe maszyny mogą być umieszczone w centrach handlowych.
- Mogą być również wykorzystywane na różnego rodzaju imprezach okolicznościowych, takich jak wesela, urodziny, komunie, czy imprezach firmowych.
- Doskonale sprawdzą się też w salach zabaw i parkach rozrywki.
- Stanowią interesującą alternatywę dla tradycyjnych punktów sprzedaży lodów na gałki czy deserów lodowych serwowanych przez obsługę.

KORZYŚCI

- Klient może samodzielnie przygotować sobie porcję pysznego, świeżego i chłodzącego deseru, co przyciąga zarówno dorosłych, jak i dzieci.
- Samodzielne przygotowywanie lodów to świetny pomysł na urozmaicenie oferty lokalu gastronomicznego, sal zabaw i parków rozrywki.
- Nowość na polskim rynku, co może uatrakcyjnić ofertę lokalu i przyciągnąć nowych klientów.
- Więcej klientów, zwłaszcza w okresie letnim.
- Wzrost zysków.
- Oszczędność czasu kadry lokalu związanego z serwowaniem lodów klientom.
- Redukcja kosztów związanych z obsługą klienta.
- Minimalizacja marnotrawstwa poprzez precyzyjne dawkowanie porcji.

3. DRUKARKI 3D DO ŻYWNOSCI

Drukarki żywności 3D otwierają możliwości personalizacji diet i tworzenia alternatywnych posiłków, oferując precyzję i spójność w żywieniu.

Badania nad drukiem żywności 3D są ukierunkowane na produkcję żywności na dużą skalę.

Technologia druku 3D w produkcji żywności zapewnia szybkie, precyzyjne i spójne wyniki, dzięki czemu idealnie nadaje się do food trucków, restauracji i hoteli.

ZASTOSOWANIE

- Drukarka 3D, służąca do tworzenia czekolady może być programowana za pomocą aplikacji na telefon komórkowy i posłużyć również do wyrobu innych produktów spożywczych.
- Produkcja mięsa roślinnego, wykorzystuje połączenie robota szefa kuchni, autorskiego druku 3D i składników wolnych od GMO do drukowania mięsa.
- Ograniczenie tłuszczów w żywności - system żywieniowy oparty na wykorzystaniu innych składników, tj. batatów fioletowych, a także oparty na połączeniu hydrożelu i oleożelu, czyli innych rodzajów struktur żywności, które można wykorzystać do ograniczenia zawartości tłuszczu w żywności.
- Produkcja kremu budyniowego - poprzez dodanie do kremu budyniowego pewnych składników funkcjonalnych, takich jak probiotyki lub związki bioaktywne, będzie on zawierał więcej substancji odżywczych i będzie zdrowszy.

KORZYŚCI

- Druk żywności 3D upraszcza procesy produkcyjne i obniża koszty.
- Umożliwia markom spożywczym dostarczanie spersonalizowanych produktów spożywczych na dużą skalę bez konieczności stosowania dodatkowych narzędzi i wydatków operacyjnych.
- Technologia trójwymiarowego drukowania żywności umożliwia opracowywanie zindywidualizowanych produktów jadalnych o dostosowanym smaku, kształcie i konsystencji, a także optymalnych wartościach odżywczych i energetycznych zgodnie z potrzebami konsumentów.

4. MIĘSO MOLEKULARNE

Innowacja opracowana przez Państwowy Instytut Badawczy w Balicach.

<https://krakow.tvp.pl/55784554/w-balicach-powstaje-sztuczne-mieso>

Mięso molekularne to innowacja w dziedzinie żywności. Jest to sztucznie wyhodowane mięso, które nie pochodzi od tradycyjnych zwierząt hodowlanych, zamiast tego produkowane jest w laboratorium.

Metoda wytwarzania mięsa molekularnego polega na pobraniu próbki komórek z żywego zwierzęcia, a następnie hodowaniu tych komórek na ogromną skalę w laboratorium, w kontrolowanej atmosferze, w 37 stopniach Celsjusza, przy dostępie tlenu i dwutlenku węgla.

Mięso odżywiane jest wszystkim, czego komórki potrzebują do namnażania się: cukrami, tłuszczami, białkami, witaminami, wodą.

ZASTOSOWANIE

- Możliwość modyfikacji mięsa tak, aby zawierało ono mniej niezdrowych nasyconych kwasów tłuszczowych, a więcej nienasyconych.
- Możliwość dodania do takiego mięsa potrzebnych witamin lub mikroelementów.

KORZYŚCI

- Etyczne (nie zabijamy zwierząt).
- Ekologiczne (tradycyjna produkcja mięsa dewastuje środowisko).
- Kulturowe i ekonomiczne.
- Ograniczenie pogłowia zwierząt przeznaczonych na ubój oraz likwidacja rzeźni.

5. RÓŻOWE JEDZENIE - VIA MAGENTA

Innowacja polega na gotowaniu i spożywaniu wyłącznie różowej żywności i napojów.

Według Instytutu Pantone, kolorem roku 2023 był kolor Viva Magenta, czyli przygaszona czerwień wpadająca w chłodny róż. Odcień przypomina kolor „buraczkowy”. Ta pełna energii barwa, świetnie sprawdza się w gastronomii.

Trend znajduje swoje odzwierciedlenie w preferencjach kulinarnych współczesnych konsumentów, którzy poszukują nowinek i nowoczesnych restauracji oraz chętnie wracają do domowych smaków oraz dań jak u mamy czy babci.

ZASTOSOWANIE

- Odważny, energetyczny, żywiołowy, optymistyczny i radosny kolor przekłada się na odbiorcę dań.
- Kucharze energetyczną czerwień znajdują między innymi w daniach z burakiem, czerwonym grejpfrutem, owocem granatu, dojrzałymi malinami i śliwkami, poziomkami, truskawkami, wiśniami, winogronem, arbuzem, ośmiornicą czy w czerwonym winie.
- W celu zabarwienia ciasta można wykorzystać sok z buraka, sok z czerwonej kapusty, kwiaty hibiskusa, sok z granatu, maliny, truskawki, wiśnie, sok z jagód, jeżyn czy borówek amerykańskich.
- Viva Magenta świetnie sprawdza się w dodatkach – w porcelanie, serwetach, obrusach, kartach menu, młynkach z przyprawami czy w dekoracjach kwiatowych.

Przykłady wykorzystania w menu:

- ✓ Różowe naleśniki, różowe jajka, różowe pierogi z malinami, różowe burgery, różowe desery, barszcz ukraiński, zupa chłodnik z buraków, różowy hummus, makaron z jogurtem malinowym, budyń malinowy, omlet z truskawkami, racuchy z malinami, pudding truskawkowy, lody truskawkowe, suflet z malinami, torty, pączki, smoothie;
- ✓ Desery można ozdobić różową roztopioną czekoladą - odmiana ruby, czyli czekolada rubinowa, jest wytwarzana naturalnie z ziaren kakaowca i ma jagodową nutę smakową.

KORZYŚCI

- Spożywanie buraków przynosi szereg korzyści zdrowotnych, takich jak przeciwdziałanie miażdżycy i obniżanie poziomu cholesterolu oraz wpływa na podwyższenie odporności immunologicznej oraz spowalnianie procesów starzenia.
- Dania na tle czerwieni przyciągają wzrok i ożywiają towarzyszące im kolory.
- Barwa czerwona pobudza apetyt oraz budzi bardzo pozytywne skojarzenia – łączona jest z przyjemnością i pełnią aromatów.
- Oferowanie klientom, którzy szukają jedzeniowych inspiracji, oryginalnych i zdrowych dań i napojów.
- Innowacja wpływa na poziom innowacyjności lokalu oraz na wzrost liczby klientów.
- Lokale oferujące nowe doświadczenie stają się bardziej popularne, co przekłada się na szeroki odbiór, zwłaszcza w mediach społecznościowych.

6. PIZZA REGIONALNA

Innowacja polega na oferowaniu nowych wariantów i smaków pizzy opartych na lokalnych dodatkach charakterystycznych dla danego regionu, kraju lub świata.

Przykłady zastosowania innowacji kulinarnej:

- ✓ pizza z kaszanką
- ✓ pizza z oscypkami
- ✓ pizza z jakiem sadzonym
- ✓ pizza z kiszoną kapustą lub ogórkiem kiszonym

Nowe smaki sosów do pizzy to:

- ✓ sos koperkowy lub chrzanowy

Bardzo modne są także włoskie warianty pizzy:

- ✓ pizza na zakwasie (pinsa)
- ✓ pizza z patelni (pissa d'Andrea)
- ✓ pizza z makaronem (pizza ziti)
- ✓ pizza kanapka (trapozzino)
- ✓ pizza kolorowa

ZASTOSOWANIE

- Pizza jest niezwykle uniwersalnym przysmakiem. Polacy doceniają pizzę za jej wygodę i szybkość podawania, co stanowi idealne rozwiązanie zarówno na spotkania ze znajomymi, jak i na rodzinne obiady.
- Do tradycyjnych metod przyrządzania pizzy dołączyły nowe technologie, które wzbogacają smak i konsystencję potrawy.
- W ramach wdrożenia innowacji wykorzystać można piece opalane drewnem z zaawansowanymi technologiami, takimi jak: kontrola temperatury i cyrkulacja powietrza.

KORZYŚCI

- Wprowadzenie pizzy o smakach regionalnych jest świetnym sposobem na przyciągnięcie zagranicznych klientów, którzy chcieli by spróbować regionalnych smaków w połączeniu ze sprawdzonymi pozycjami w menu.
- Goście zamawiając dania do domu dużo chętnie wybierają pozycje takie jak pizza czy dania określane jako street food.
- Wykorzystanie innowacyjnych i inteligentnych produktów do pieczenia pizzy, które są jednocześnie proste w obsłudze oraz zapewniają odpowiedni stosunek jakości do ceny i niskie zużycie energii - ma korzystny wpływ na środowisko naturalne.

7. KUCHNIA FUSION

Kuchnia fusion polega na łączeniu ze sobą różnych elementów wielu kultur w jednym daniu.

To sposób przyrządzania i serwowania posiłków poprzez łączenie tradycyjnych przepisów, pochodzących z różnych kuchni światowych lub regionalnych, celem stworzenia nowego dania, będącego interpretacją przepisów składowych.

Kuchnia fusion jest nurtem zachęcającym do eksperymentów i rozwiązań autorskich, pozbawionym zasadniczych reguł i ograniczeń, wdrażanym częściej w restauracjach niż kuchni domowej.

W ramach kuchni fusion funkcjonują różne nurty, np.: azjatyckie restauracje serwują dania łączące smaki kuchni Azji, np. tajskiej, wietnamskiej, japońskiej czy chińskiej. Są popularne w Stanach Zjednoczonych i w Wielkiej Brytanii. Kalifornijska odmiana bierze inspiracje z kuchni włoskiej, francuskiej, meksykańskiej i wschodnioazjatyckich, łącząc je z produktami kalifornijskimi, a zatem regionalnymi. W Wielkiej Brytanii tradycyjna ryba z frytkami jest podawana na sposób inspirowany kuchnią żydowską, francuską czy belgijską.

Na Filipinach lokalna kuchnia nazywana jest pierwotną kuchnią fusion, gdyż została ukształtowana w toku dziejów kolonializmu, łącząc w sobie tradycje kuchni hiszpańskiej, latynoamerykańskiej, chińskiej i amerykańskiej.¹

ZASTOSOWANIE

- Kuchnia Fusion wykorzystuje różne składniki, smaki i techniki kulinarne w celu tworzenia nowych kombinacji smakowych.
- W metodzie fusion ważne jest poznanie składników oraz wiedza o kuchniach świata w celu odpowiedniego zrównoważenia tekstur i smaków dla nowo powstałej receptury.
- Łączeniu i przetwarzaniu podlegają tu techniki przyrządzania potraw, użycia składników i przypraw, a w finale syntetyzuje się smaki, aromaty i tekstury dań.
- Bardzo istotna jest forma zaserwowania potrawy, w atrakcyjny, nowatorski i efektowny sposób.

KORZYŚCI

- Dla szefów kuchni restauracja o takim profilu jest świetną możliwością do rozwoju swojej kreatywnej strony.
- Możliwość tworzenia własnych dań przez kucharzy.
- Nowe, oryginalne kompozycje smakowe, wzbudzą zainteresowanie gości i umożliwią kulinarną podróż.
- Nowe doświadczenia kulinarne dla klientów.
- Wzrost zadowolenia klienta.
- Innowacyjny charakter lokalu.

Klasyczne przykłady kuchni fusion:

- ✓ Szarpana wieprzowina z tortillami Tex-Mex
- ✓ Fajitas z szarpaną wołowiną
- ✓ Kaszotto z grzybami
- ✓ Migdałowe matcha latte

Inspiracje wegetariańskie w kuchni fusion:

- ✓ Różowe sushi z warzywami i sosem awokado - wasabi
- ✓ Sałatka z pesto w stylu włoskim
- ✓ Pizza na spodzie kalafiora
- ✓ Fasolka szparagowa z curry

¹ <https://www.odzywianie.info.pl/kuchnia/artykuly/art,moda-na-kuchnie-fusion-charakterystyka-i-zrodla-kuchni-fusion.html>
Odżywianie Info

8. METODA FOOD PAIRING

Food pairing to metoda kulinarna, w której składniki łączy się na podstawie ich składu chemicznego, a konkretnie – zawartych w nich związków aromatycznych. Metoda opiera się na przekonaniu, że za to, w jaki sposób odbieramy spożywane dania, w 80% odpowiada nie ich smak - a zapach.

ZASTOSOWANIE

- Metoda łączenia smaków ma zastosowanie w branży gastronomicznej.
- Technika może być wykorzystywana do tworzenia innowacyjnych dań w restauracjach oraz innych lokalach gastronomicznych, w których kucharze potrafią stworzyć i wykorzystać najnowsze trendy w połączeniach smaków.

Pozostałe innowacyjne połączenia:

- ✓ banan i pietruszka
- ✓ ogórek i fiołek jadalny
- ✓ ogórek i truskawka
- ✓ czekolada i chilli
- ✓ czekolada i bazylia
- ✓ kawa i czosnek
- ✓ imbir i feta
- ✓ marakuja i ostrygi
- ✓ szparagi i wiśnie
- ✓ mandarynki i tymianek
- ✓ sos sojowy i jajko na miękko
- ✓ chrupki bekon z masłem orzechowym
- ✓ mleczne lody z oliwą

W innowacji kulinarnej wykorzystywane są produkty, które są do siebie zbliżone pod kątem substancji aromatycznych, nawet, jeśli na pierwszy rzut oka ich smak do siebie nie pasuje.

Najsłynniejsze zestawienie smaków w food pairingu:

- ✓ czarny kawior i biała czekolada - oba te produkty mają wspólny związek aromatyczny, jakim jest trimetyloamina.

KORZYŚCI

- Zaskakujące kombinacje smaków, które przyciągają nowych gości do restauracji.
- Uzyskanie nietuzinkowych wariacji na temat klasycznych dań.
- Połączenie i odkrywanie nieznanych smaków.
- Przyjemniejsze doświadczenia podczas wizyty w lokalu.
- Wyższe przychody restauracji.
- Kreatywne i wyjątkowe doświadczenia kulinarne, które zachwycą gości.
- Podnoszenie umiejętności kulinarnych.

9. INNOWACYJNE ROBOTY DO SUSHI

Polacy coraz bardziej doceniają kuchnię japońską i postrzegają ją jako zdrową, lekką i smaczną - dzięki czemu sushi stało się jednym z najpopularniejszych dań w Polsce.

Klienci oczekują coraz lepszych jakościowo dań, nowych kompozycji smakowych, ale i szybszej realizacji (serwisu w lokalu lub dostawy) bez ubytku na jakości.

Wiele firm ma problem wydajnościowy - wydłuża się czas oczekiwania na sushi, a dodatkowo biznes sushi boryka się z problemem braku wyspecjalizowanej kadry oraz rosnącymi kosztami zatrudnienia. **Rozwiązaniem jest zakup lub wynajem robotów do przygotowywania sushi, które nadal wymagają nadzoru, ale pracują szybciej i są ogromnym wsparciem dla lokalu.**

Innowacja dotyczy zoptymalizowania każdego etapu przygotowania sushi i ma na celu wspieranie pracy sushi chefów. Jest to połączenie produktywności z jakością. Inteligentne roboty przyspieszają proces produkcji sushi, optymalizują pracę oraz wykorzystują materiały i składniki. Urządzenia nie zastąpią pracy wyspecjalizowanego kucharza, ale są odciążeniem w podstawowych czynnościach związanych z przygotowaniem ryżu, układaniem czy zwijaniem.

ZASTOSOWANIE

- Robot do sushi dedykowany jest do mieszania gotowanego ryżu, porcjowania nigiri, przygotowywania warstw ryżu, rolowania uramaki, rolowania w kwadrat, cięcia rolki.
- Urządzenia znajdują zastosowanie w restauracjach sushi, firmach gastronomicznych i cateringowych, firmach eventowych i hotelach.
- Stosowane są nie tylko w mniejszych restauracjach, ale także do masowych produkcji w tej branży.
- Robot w ciągu godziny może wytworzyć do 4 800 kulek ryżowych nigiri.
- Urządzenie wytwarza arkusze ryżu skręcając je w różne rodzaje rolek - nawet do 50 000 rolek w ciągu 8 godzin.

KORZYŚCI

- Przyspieszenie pracy sushi chefów.
- Wzrost efektywności zaplecza.
- Powtarzalna jakość.
- Różnorodność smaków.
- Łatwość obsługi.
- Optymalizacja czasu przygotowania potrawy.
- Kilkukrotne wzrosty wydajności zespołu.
- Komfort pracy pracowników.
- Higieniczność urządzeń.
- Mniejszy wkład finansowy.
- Oszczędności finansowe.

10. CLEANSMOKE (OCZYSZCZONY DYM) – WĘDZENIE NA ZIMNO

CleanSmoke jest zrównoważoną alternatywą dla konwencjonalnego wędzenia. W metodzie wykorzystuje się nieoczyszczone trociny z obróbki drewna, które tli się w kontrolowanych warunkach - nie ma zatem potrzeby ścinania dodatkowych drzew.

Podczas procesu, w warunkach kontrolowanych, z surowych trocin wytwarzany jest dym wędzarniczy. Dym jest kondensowany z wodą pitną, a następnie zostaje uwolniony w wielostopniowym procesie oczyszczania z niepożądanych substancji szkodliwych, takich jak popiół, smoła, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a w tym benzopiren. Zachowane zostają tylko ważne składniki dymu, które są odpowiedzialne za smak, odpowiedni kolor, zakonserwowanie oraz właściwości tekstury wędzonego produktu.

Ten innowacyjny proces pozwala nie tylko wytwarzać bezpieczne i zdrowe produkty, lecz także odciążyć środowisko naturalne i poprawić warunki pracy w wędzarniach.

- ✓ CleanSmoke zapewnia żywność bez szkodliwych dodatków jak popiół, smoła i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA).
- ✓ Żywność wędzona za pomocą CleanSmoke ma taki sam okres trwałości, jak w przypadku jej tradycyjnego odpowiednika.
- ✓ Technologia CleanSmoke może obniżyć do 90% zużycia wody.
- ✓ 50% mniejsze zużycie drzew, 50% mniejsze zużycie energii, 30% zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych.

ZASTOSOWANIE

- CleanSmoke może być stosowany w celu lekkiego utwardzenia powłoki np. kiełbasy, by móc bez straty materiału ściągnąć skórkę oraz by ułatwić krojenie w plasterki, jak i zagwarantować mikrobiologiczną stabilność powłoki produktów.
- Technologia zachowuje wszystkie cechy organoleptyczne produktu, takie jak smak, kolor, zapach oraz zapewnia barierę mikrobiologiczną.
- Zahamowanie powstawania niepożądanych drożdży i pleśni w trakcie dojrzewania produktu.
- Wędzarze używający CleanSmoke mogą stworzyć o wiele bardziej delikatny aromat dymny. W przypadku dobrego przyprawiania, połączenie różnych nut drewna tworzy dym, który jest znacznie bardziej wyrafinowany niż typowe drewno bukowe.
- Nadanie produktowi przyjemnego posmaku dymnego i odpowiedniego koloru.

KORZYŚCI

- Skrócenie czasu wędzenia.
- Zmniejszenie ubytków masy w gotowym produkcie.
- Poprawa jakości sensorycznej.
- Wysoka jakość zdrowotna.
- Zmniejszenie kosztów mycia komór.
- Żywność bez szkodliwych dodatków, jak popiół, smoła i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA).
- Żywność wędzona za pomocą CleanSmoke ma taki sam okres trwałości, jak w przypadku jej tradycyjnego odpowiednika.

11. INTELIGENTNE DOSTOSOWANIE TEMPERATURY I CZASU

Innowacja technologiczna polega na automatyzacji dostosowania temperatury i czasu podczas przygotowywania potraw, zastępując tradycyjne garnki, patelnie i inne sprzęty kuchenne jednym urządzeniem.

Innowacja polega na wykorzystywaniu urządzeń wielofunkcyjnych, które dysponują programami oraz zapisanymi inteligentnymi i samoregulującymi się procesami przyrządzania potraw. Dzięki temu możliwe jest osiągnięcie najlepszych rezultatów w kuchni za każdym razem.

ZASTOSOWANIE

- Urządzenia znajdują zastosowanie w restauracjach oraz w punktach żywienia zbiorowego, w tym z przeznaczeniem do:
 - ✓ gotowania - inteligentny system kontroli gotowania nadzoruje proces gotowania i w odpowiednim czasie wyjmuje gotowe produkty z wody;
 - ✓ smażenia - dzięki urządzeniu w krótkim czasie można przyrządzić dwukrotnie większą ilość mięsa, niż przy wykorzystaniu tradycyjnych patelni przechylnych czy płyt grillowych. Odpowiedni system kontroli powiadamia o nadejściu odpowiedniego momentu na obrócenie np. steku;

ZASTOSOWANIE cd.

- ✓ frytowania – błyskawicznie i bez problemów udaje się blanszowanie, smażenie na głębokim oleju czy też konfitowanie. Olej podgrzewany jest w szybkim czasie i szybko można rozpocząć smażenie. Możliwe jest konfitowanie nawet mięsa, ryb czy warzyw. Przykład: gotowanie ryżu na mleku, szybkie czyszczenie, smażenie frytek. Inteligentny system kontroli nadzoruje proces przyrządzania oraz w odpowiednim czasie wyjmuje gotowe produkty z oleju;
- ✓ przyrządzania potraw w niskich temperaturach - w tym duszenie, pieczenie mięsa, gotowanie, sous-vide, konfitowanie.
- Urządzenie pracuje przez całą dobę bez konieczności nadzorowania. Inteligentny system przyrządzania potraw dostosowuje temperaturę w zależności od wielkości ładunku, rozmiarów produktów i ich stanu. Mięso wystarczy położyć na kadzi, napełnić kadrę płynem a następnie pozostawić na 14 lub więcej godzin. Niewielkim nakładem pracy przyrządzić można np. gulasz, roladę, osso bucco i wieprzowinę po azjatycku. System informuje o konieczności podlania potrawy i dolania płynów. Wywary i buliony można przyrządzać bez konieczności ich nadzorowania.
- ✓ gotowania pod ciśnieniem - gulasze, potrawy duszone, wywary, zupy i potrawki są gotowe nawet o 35% szybciej;
- ✓ gotowania sous vide - to delikatna i zdrowa metoda przyrządzania potraw, która doskonale sprawdza się w menu dietetycznym.
- Wrażliwe potrawy przyrządzane są w woreczkach próżniowych w minimalnym czasie. Zapewnione jest błyskawiczne przygotowanie kąpieli wodnej do gotowania sous vide i szybkie odprowadzanie wody.

KORZYŚCI

- Oszczędność miejsca w kuchni oraz czasu. Urządzenia zastępują trzon kuchenny, patelnię, makaroniarkę, grill, frytownicę. Urządzenia są szybkie w działaniu i nie potrzebują nadzorowania. Dzięki wydajnym systemom grzewczym woda gotuje się nawet po umieszczeniu w nim zimnych produktów. Doprowadzanie wody do wrzenia następuje w rekordowym czasie.
- Mały nakład pracy w związku z czyszczeniem.
- Większa ergonomia i bezpieczeństwo pracy dzięki odpływowi, który odprowadza wodę. Zapobiega to poparzeniom, poślizgnięciom na mokrej podłodze i przenoszeniu ciężkich zbiorników z wodą.
- System grzewczy w kilka minut osiąga moc grzewczą na poziomie 200°C, a zużycie surowców jest mniejsze o 10%.
- Nawet o 10% mniejsze zużycie surowców w przypadku potraw duszonych i gotowania w nocy.
- Średnia oszczędność energii wynosi 68 kWh na cykl obsługi.
- Średnia oszczędność czasu pracy to 120 minut dziennie na jedno urządzenie.
- Średnia roczna oszczędność wody i płynu do mycia naczyń do czyszczenia to 600 l wody na cykl obsługi i 50 l płynu do mycia naczyń na rok.
- Bardzo niska temperatura jest stopniowo zwiększana równolegle z temperaturą rdzenia, co gwarantuje delikatność przyrządzania potraw, minimalnej utraty ich masy i najwyższej jakości. Dania można utrzymywać gotowe do spożycia do 23 godzin bez utraty ich jakości.
- Brak wymogu przeprowadzania konserwacji w przypadku wyższego ciśnienia. Inteligentny system kontroli gotowania zapewnia równomierny poziom ciśnienia i tym samym optymalną jakość potraw.
- Urządzenie jest 4 razy szybsze i zużywa nawet o 40% mniej energii. W punktach żywienia zbiorowego można przygotować do 500 porcji na dzień.

12. COOK & CHILL (UGOTUJ I SCHŁODŹ)

Jest to metoda przygotowywania żywności, która pozwala na przygotowanie potraw z wyprzedzeniem czasowym. Potrawy gotowane są do minimum 70 stopni Celsjusza, do 80 – 90 % całego procesu, następnie szybko schładzane do temperatury poniżej 3 stopni Celsjusza, w czasie nie dłuższym niż 2 godziny. Tak przygotowane potrawy mogą być przechowywane w temperaturze 0-3°C do 3-5 dni w komorach lub szafach chłodniczych. Przy wydawaniu dań należy dokończyć pozostałe 20 % procesu gotowania i wydać potrawy w czasie nie dłuższym niż 30 min od zakończenia procesu.

ZASTOSOWANIE

- Technologia znajduje zastosowanie w obiektach, w których przygotowuje się potrawy najpierw schłodzone a następnie podgrzewane i podawane klientom.
- W technologii Cook&Chill zastosowanie znajdują: innowacyjne chłodzarko – zamrażarki, szybkoschładzarki, piece konwekcyjno – parowe.
- Innowacyjne urządzenia w zestawie optymalizują pracę, zwiększają wydajność i zapewniają bezpieczeństwo żywności, wydłużając okres przechowywania dań, redukując rozprzestrzenianie się bakterii i chroniąc potrawy przed utratą objętości i wysuszeniem.
- Innowacyjne urządzenia ułatwiają także poruszanie się w kuchni, zajmując mniej miejsca niż oddzielnie postawione urządzenia.

Podstawowe etapy procesu technologicznego produkcji potraw w systemie szybkiego schładzania potraw są następujące:

- ✓ przygotowanie surowców
- ✓ obróbka termiczna
- ✓ gwałtowne schłodzenie
- ✓ magazynowanie w temperaturach chłodniczych, odgrzanie i wydanie do konsumpcji.

KORZYŚCI

- Dzięki procesowi technologicznemu uzyskujemy jakość dań porównywalną z daniami otrzymanymi w tradycyjnym gotowaniu Cook & Serve.
- Dzięki metodzie zachowane są witaminy, składniki odżywcze, a także smak oraz naturalny kolor potraw.
- Dzięki systemowi produkcji Cook & Chill, potrawy można przechowywać nawet do 7 dni.
- Wyeliminowanie procesu przetrzymywania gorącej żywności, tak jak wymaga tego system tradycyjny.
- Eliminacja produkcji w okresach szczytowych.
- Lepsza organizacja czasu pracy personelu.
- Brak widocznych negatywnych efektów w smakowitości i wartości żywieniowej.
- Oszczędność kosztów - zakup surowców w większych ilościach po niższych cenach.
- Energooszczędne urządzenia wpływają na niższe koszty zużycia prądu.

13. TECHNOLOGIA SOUS - VIDE

Technologia sous-vide polega na gotowaniu potraw w próżni, w niskiej temperaturze przez długi okres czasu. Technika opiera się na gotowaniu mięs, ryb oraz innych produktów spożywczych, zamkniętych wcześniej szczelnie (próżniowo) w plastikowej torebce w kąpeli wodnej lub parowej (w piecu) o stosunkowo niskiej temperaturze, która nie przekracza 100°C (a nawet 90°C).

Niektóre mięsa przygotowane w ten sposób podgrzewane są do zaledwie 60 stopni Celsjusza.

Dzięki temu mięso jest bardziej soczyste i miękkie, a warzywa zachowują swój naturalny smak i aromat.

ZASTOSOWANIE

- Technologia sous-vide jest obecnie szeroko stosowana przez restauratorów oraz do produkcji żywności wygodnej, która nadaje się do bezpośredniego spożycia lub spożycia po krótkotrwałej obróbce, np. rozmrożeniu lub podgrzaniu w kuchence mikrofalowej, w dowolnym czasie i różnorodnych warunkach.
- Metoda jest szczególnie przydatna w przypadku mięsa wagi (wołowina wagi pochodzi z Japonii - najbardziej ekskluzywne mięso na świecie), które wymaga długiego gotowania, aby stało się miękkie i soczyste.
- Potrawy, których przygotowanie w technologii sous-vide uwypatni ich wszystkie walory, to potrawy mięsne w sosach oraz warzywne mieszanki.
- Za pomocą technologii sous-vide przygotowuje się całe dania obiadowe. Należy wtedy odpowiednio skomponować wszystkie elementy zestawu, np. pod względem wielkości, aby wybrane parametry obróbki termicznej gwarantowały możliwość spożycia wszystkich części zestawu.

Do gotowania metodą Sous - Vide potrzebne są co najmniej dwa urządzenia:

- ✓ Pakowarka próżniowa do hermetycznego zamykania woreczków.
- ✓ Cyrkulator sous vide, który utrzymuje temperaturę wody na pożądanym poziomie.

KORZYŚCI

- Ze względu na walory smakowe, a także odżywcze, metoda uznawana jest za jeden z najzdrowszych sposobów przygotowywania posiłków.
- Warunki panujące podczas poszczególnych etapów (pakowanie próżniowe surowców, niska temperatura procesu) pozwalają na ograniczenie strat składników bioaktywnych i zmniejszenie zmian struktury, co w konsekwencji pozwala na uzyskanie produktów o wysokiej jakości sensorycznej i odżywczej.
- Przy sous-vide obserwuje się zmniejszone straty objętości i gramatury przygotowywanych potraw.

14. TECHNOLOGIA KONFITOWANIA ŻYWNOSCI

Konfitowanie (z fr. confire – konserwować) to **długotrwałe gotowanie potrawy w tłuszczu, w niskiej temperaturze**. Druga metoda opiera się na długim pieczeniu w niskiej temperaturze.

Technologia konfitowania jest idealnym sposobem na konserwowanie żywności. We Francji do dziś sprzedawane jest confi tradycyjne z drobiu lub wieprzowiny w stoikach.

Tradycyjnie konfitowanie odbywało się w tłuszczu kaczym lub gęsim, ale obecnie do tej metody obróbki wykorzystuje się różne oleje o odpowiednich parametrach. Konfitowanie nie wymaga użycia tłuszczów o bardzo wysokiej temperaturze dymienia, ponieważ jego obróbka następuje w temp. ok 70-80°C. Ponieważ trwa to przez długi czas, oleje muszą mieć odpowiednią stabilność oksydacyjną.

Do konfitowania można użyć np.: tłuszcz gęsi, kaczki, olej rzepakowy, olej kokosowy, także nierafinowany, wysokooleinową odmianę oleju słonecznikowego, masło klarowane, olej z esencją masła (obecność w składzie tłuszczu mlecznego doskonale wzbogaca smak konfitowanych produktów).

Przykład konfitowania: Tradycyjna francuska potrawa to confit de canard, czyli confit z kaczki. Należy zamarynować kacze udka w soli i przyprawach, a następnie ugotować w kaczym tłuszczu przez kilka godzin w niskiej temperaturze. Efektem jest miękkie, soczyste mięso, które można podać jako gotowe danie lub przechowywać w zastygłym tłuszczu przez kilka miesięcy.

ZASTOSOWANIE

- Technika konfitowania służy do konserwacji żywności.
- Konfitowanie wykorzystywane jest do przygotowywania potraw mięsnych.
- Technika ta może być wykorzystywana także do długotrwałego gotowania w tłuszczu warzyw, np. ziemniaków – zamiast tłuszczu kaczego wykorzystywany jest olej rafinowany albo masło klarowane.

KORZYŚCI

- Metoda konfitowania zapewnia soczystość potraw mięsnych i warzywnych oraz walory smakowe, które pozwala wydobyć z potraw.
- Mięso pozostaje miękkie, kruche, aromatyczne i świeże nie tracąc swoich cennych właściwości.
- Idealny sposób na konserwowanie żywności - mięso poddane konfitowaniu można przechowywać nawet przez kilka miesięcy – w chłodnej, ciemnej spiżarni albo lodówce.

15. NOWOCZESNE PIECE KONWEKCYJNO - PAROWE

Innowacja polega na unowocześnieniu lokali gastronomicznych poprzez zastosowanie innowacyjnych rozwiązań dla branży gastronomicznej.

W ramach innowacyjnych technologii wykorzystuje się piece konwekcyjno - parowe, które wprowadzają nowoczesne technologie do branży gastronomicznej. Dzisiejsze technologie pozwalają efektywnie wykorzystywać wbudowane w nim funkcje.

Wielozadaniowość pieca i każdego sprzętu jest w kuchni najważniejsza – dobry piec konwekcyjno – parowy to inwestycja na długie lata.

W dobie wzrastających kosztów energii elektrycznej wysoka wydajność przy niskim zużyciu energii staje się jednym z kluczowych parametrów.

Wybierając piec, należy zwrócić uwagę na wielkość pomieszczenia, w którym będzie on zamontowany, oczekiwania i rodzaj serwowanej kuchni.

ZASTOSOWANIE

- Piece konwekcyjno - parowe przeznaczone są do gastronomii, w której gotuje się i przygotowuje potrawy dla dużej ilości osób, ponieważ pieca nie opłaca się uruchamiać dla kilku potraw.
- Urządzenia polecane do gotowania na parze, gotowania lub pieczenia w niskich temperaturach, pieczenia, gotowania sous – vide, grillowania, blanszowania.
- Urządzenia mają zastosowanie w stołówkach, placówkach rehabilitacyjnych, turnusach rehabilitacyjnych, sanatoriach.
- Doskonale sprawdzą się w firmach, w których organizuje się np. wesela włącznie z obsługą gastronomiczną.
- Technologia ta znajduje zastosowanie w piekarniach i cukierniach - gdzie rewolucjonizuje proces pieczenia i wypieku oraz wpływa na ich rozwój.
- Wyposażone w zaawansowane systemy konwekcyjne i parowe piece umożliwiają równomierne i dokładne pieczenie na różnych poziomach, co skutkuje idealnie wypieczonymi chlebami, ciastami i innymi wypiekami.
- Piece parowe pozwalają na przygotowanie kilku potraw naraz, jednak tylko wtedy, gdy potrzebuje każda z nich takiej samej temperatury.
- W piecach do cyrkulacji gorącego powietrza wtłaczana jest dodatkowo para wodna, która powoduje, że potrawy doskonale się gotują i nie wysuszają.

KORZYŚCI

- Większa ilość przygotowanych dań w krótszym czasie.
- Automatyczne ustawienie czasu.
- Odpowiedni dobór temperatury i czasu działania.
- Brak potrzeby kontrolowania urządzenia.
- Prezentacja wypieków w sposób atrakcyjny dla klientów.
- Różne tryby pieczenia, dostosowane do konkretnego rodzaju wypieku.
- Aksamitna struktura, soczystość i wyjątkowy smak mięs.
- Większa wszechstronność i elastyczność.
- Niezawodność i bezawaryjność.

16. NOWOCZESNY GRILL

Technologia polega na innowacyjnej i zdrowej formie serwowania potraw przy pomocy nowoczesnych urządzeń do grillowania, które zastępują tradycyjny grill węglowy.

ZASTOSOWANIE

- Sezonowy grill bar doskonale sprawdzi się przede wszystkim na świeżym powietrzu. Nowoczesne technologie sprawiają, że grill restauracyjny może stać także wewnątrz pomieszczenia.
- Grille kontaktowe coraz częściej pojawiają się w dużych i małych lokalach gastronomicznych.
- Z pomocą grilla kontaktowego przyrządza się zdrowe potrawy, a sprzęt umożliwia obustronne przypiekanie warzyw, mięs oraz pieczywa. Grill kontaktowy to sposób na przyrządzenie smacznego dania w krótkim czasie.
- Płyty grillowe znajdują zastosowanie w małych i dużych lokalach gastronomicznych. Płyty te podzielić można na dwa rodzaje – gazowe i elektryczne. Żywność na płycie gotować można zarówno na zewnątrz lokalu, jak i w środku restauracji.
- Grille gazowe - największe, najbardziej ekonomiczne i wydajne grille stosowane w profesjonalnej gastronomii. Urządzenia tego typu szybko się nagrzewają, są łatwe i wygodne w obsłudze, a czas przygotowania potraw jest krótszy.

KORZYŚCI

- Potrawy grillowane w restauracji to zdecydowanie ciekawsze menu niż tylko proste, tradycyjne dania.
- Grill bar cieszy się ogromnym zainteresowaniem, a restauracja z grillem zawsze może liczyć na wielu klientów.
- Grillowanie na gazie może być nawet 5-krotnie tańsze od grillowania na węglu.
- Mniejsza ilość dymu.
- Potrawy są zdrowsze od tych opiekanych na grillu węglowym.
- Brak kapiącego tłuszczu do paleniska, który podczas spalania wydziela toksyczne substancje.
- Łatwość w utrzymaniu i czyszczeniu.
- Szybkie rozpalanie oraz utrzymywanie pożądanej temperatury.
- Krótszy czas obróbki termicznej.
- Ekologiczność.

17. ROBOT – KELNER W RESTAURACJI

Innowacyjne roboty, które pełnią funkcję kelnerów w restauracji nie mają na celu zastąpienia kelnerów, ale pełnią funkcję wsparcia tradycyjnej obsługi.

Zwiększają wydajność, aby pracownicy mogli się skupić na dbaniu o gości. Robot porusza się po sali samodzielnie. Odpowiednia konfiguracja pozwala na inteligentne zarządzanie czasem pracy robota.

ZASTOSOWANIE

- Roboty mogą przywitać gości, wskazać wolny stolik oraz dostarczyć gościom zamówione przez nich jedzenie, przywożąc je na specjalnie zamontowanych półkach.
- Dzięki robotom można przyspieszyć serwowanie potraw oraz sprzątanie stolików.
- Roboty potrafią udźwignąć dwukrotnie więcej zamówień niż w przypadku klasycznej obsługi kelnerskiej, dlatego jednorazowo mogą obsłużyć więcej stolików.
- Roboty mogą przyrządzać koktajle oraz serwować wino i inne napoje.

KORZYŚCI

- Usprawnienie obsługi i wzrost zadowolenia klientów.
- Krótszy czas oczekiwania na realizację zamówień.
- Wzrost wydajności obsługi kelnerskiej.
- Ustawienia robota dopasowane są do potrzeb restauracji.
- Komunikacja w kilku językach.
- Nowość dla klientów sprawi, że więcej osób będzie chciało odwiedzić lokal.
- Unikalne doświadczenie dla klienta.
- Zwrot z inwestycji, dzięki praktycznemu wykorzystaniu robota.
- Optymalizacja procesów za pomocą sztucznej inteligencji w celu wykorzystania personelu w bardziej znaczących strefach.

18. KUCHNIA MOLEKULARNA

Kuchnia molekularna łączy w sobie tradycyjne smaki i techniki kulinarne z nowoczesnymi metodami i narzędziami. Techniki molekularne w kuchni, zwane również kuchnią molekularną, to innowacyjne podejście do sztuki kulinarnej, które wykorzystuje naukowe metody i narzędzia do tworzenia nowych smaków i tekstur.

Dania powstają nie za sprawą tradycyjnego gotowania czy pieczenia, ale przy wykorzystaniu zjawisk chemicznych i fizycznych.

Do ich przygotowania nie używa się półproduktów ani sztucznych polepszaczy smaku.

W innowacji używa się naturalnych substancji pomocniczych ułatwiających uzyskanie pożądanego efektu (ciekły azot, algin sodu, chlorek wapnia). Ciekły azot używany w kuchni molekularnej, ma temperaturę -195,8 stopni Celsjusza. Ciekły azot wykorzystywany jest do szybkiego mrożenia składników, tworzenia chmur „dymu” i innych efektów wizualnych. Zastosowanie ciekłego azotu w kuchni molekularnej jest szerokie i różnorodne, przekształcając potrawy w prawdziwe arcydzieła.

Dzięki dostępności sprzętu i składników, każdy może spróbować swoich sił w molekularnym gotowaniu. Mimo, że techniki są zaawansowane, niektóre przepisy są na tyle proste, że można je wykonać w każdej kuchni.

ZASTOSOWANIE

- Sprzęt, z użyciem którego wykonywane są potrawy, to rzadko klasyczne garnki czy patelnie, bardziej przypomina laboratorium.
- W kuchni molekularnej nie używa się klasycznych sztućców czy wielu sprzętów z tradycyjnego wyposażenia kuchni.
- **Kucharze używają:**
 - ✓ laserów czy pieców konwekcyjnych
 - ✓ specjalnych stojaków na sosy w formie probówek
 - ✓ syfonów
 - ✓ pojemników próżniowych oraz na ciekły azot
 - ✓ szklanych kopulek utrzymujących dym
 - ✓ fantazyjnych naczyń do serwowania potraw.
- **Potrawy sporządzane są za pomocą innowacyjnych technik:**
 - ✓ smażenia - w wodzie, po dodaniu cukru owocowego możliwe jest smażenie w temperaturze 120 stopni Celsjusza
 - ✓ sferyfikacji - tworzenie kulistych elementów potrawy
 - ✓ żelifikacji - żele owocowe, pianki żele
 - ✓ emulsyfikacji - spienienie substancji płynnych
 - ✓ szybkie zamrażanie w ciekłym azocie
 - ✓ homogenizacji - uzyskanie delikatnych i gładkich konsystencji emulsji i pian za pomocą Pacojet
 - ✓ gotowania metodą próżniową sous – vide.

Przykłady menu kuchni molekularnej:

- ✓ marchewka w postaci kulek przypominających kawior
- ✓ groszkowa pianka
- ✓ lody selerowe
- ✓ kawior z melona
- ✓ szafran tagiatelle
- ✓ miętowe chipsy
- ✓ lizaki z parmezanu
- ✓ makaron w aerozolu

KORZYŚCI

- Rozwijanie kreatywności w kuchni oraz odkrywanie nowych technik i smaków.
- Efektowny wygląd potraw idzie w parze ze zdrowym odżywianiem.
- Kuchnia molekularna jest niezwykle oryginalna.
- Zwiększona intensywność smaku i zapachu.
- Zwiększona smakowitość.
- Zmniejszenie zawartości tłuszczu w daniach.
- Zachowanie witamin i składników mineralnych.
- Ograniczenie zawartości soli i cukru.
- Innowacyjne, kreatywne produkty.

19. MIKSOLOGIA MOLEKULARNA W OPCJI ALKOHOLOWEJ I BEZALKOHOLOWEJ

Innowacja polega na metodach i technikach wykorzystywanych w gastronomii molekularnej i ich zastosowaniu w pracy barmana. Miksologia molekularna jest częścią kuchni molekularnej. Ten rodzaj barmaństwa skupia się na ingerencji w teksturę, smak lub aromat drinka.

Do tego celu wykorzystuje się substancje chemiczne, które wpływają na konsystencję koktajlu.

W miksologii molekularnej używa się szeregu specjalistycznych przyrządów gastronomicznych, takich jak opalarki gazowe, syfony ciśnieniowe, pakowarki próżniowe czy pojemniki na ciekły azot.

Do przygotowywania drinków molekularnych wykorzystuje się następujące techniki:

- ✓ **Sferyfikacja** - polega na zmianie struktury z płynnej w postać kuleczek, niewielkich jak kawior albo większych, jak np. żółtko jajka.
W praktyce jest to przygotowanie wybranego soku lub alkoholu, dodanie do niego alginianu sodowego, a następnie zanurzenie go w roztworze chlorku wapnia. W rezultacie otrzymuje się małe, galaretowate kulki o dowolnym smaku.
- ✓ **Żelowanie** - polega na powstawaniu alkoholowych galaretek lub makaronów wina, dzięki zastosowaniu wyciągu z alg, który po zmieszaniu z alkoholem i innymi składnikami zastyga przy odpowiedniej temperaturze tworząc m.in. makaron alkoholowy.
- ✓ **Suspensja** - zagęszczenie płynnych substancji.
- ✓ **Emulsyfikacja** - zmiana płynnej substancji w pianę.

ZASTOSOWANIE

- Kawiory - owocowe i alkoholowe - w koktajlach tyżkowych i bezalkoholowych.
- Ravioli - sferyczne alkoholowe i bezalkoholowe.
- Żele alkoholowe i bezalkoholowe w tym koktajle w różnych postaciach żelowych:
 - ✓ żele jednoskładnikowe/ jednorodne - koktajle w formie żeli jednorodnych
 - ✓ żele warstwowe - koktajle z żeli warstwowych
 - ✓ żele powlekane - koktajle klasyczne w formie galaretek powlekanych
 - ✓ żele elastyczne - koktajle w formie makaronu alkoholowego i spaghetti
 - ✓ żele błyskawiczne - do bardzo szybkiego przygotowania żelu.
- Piany i pianki smakowe: piana zagęszczana i nie zagęszczana - w koktajlach klasycznych z użyciem pian i z puchem ze składników alkoholowych i bezalkoholowych, w tym:
 - ✓ piany białkowe - koktajle z wykorzystaniem stabilnej piany uzyskanej z białka jajka
 - ✓ goome syrop - odtworzenie oryginalnego goome syropu w koktajlu
 - ✓ piana agarowa - stabilna piana smakowa z zastosowaniem środków żelujących oraz wysokiego ciśnienia
 - ✓ piana ksantanowa - stabilna piana z zastosowaniem gumy ksantanowej oraz wysokiego ciśnienia.
- Sorbety alkoholowe z zastosowaniem ciekłego azotu oraz suchego lodu, sorbety zagęszczone.
- Popcorn alkoholowy.
- Koktajle z alkoholem infuzowanym za pomocą techniki Sous – Vide.
- Produkcja syropów smakowych oraz bittersów.

KORZYŚCI

- Drinki stanowią połączenie unikatowego smaku z niespotykaną estetyką.
- Budowanie karty menu z elementami miksologii molekularnej.
- Praca z technikami gastronomii molekularnej daje możliwość ciągłej transformacji pojedynczych smaków i koktajli.
- Wykorzystywanie różnych procesów fizycznych i biochemicznych, wskutek czego uzyskuje się wyraziste smaki i nietypową formę.
- Koktajle molekularne stanowią inspirację do nauki, prowadzenia własnych badań oraz rozwijania wiedzy poza standardowym łączeniem istniejących smaków.

20. BARISTA Z LATTE ART I SELFIE CAFE (WYDRUK NA KAWIE – OBSŁUGA DRUKARKI DRUKUJĄCEJ NA KAWIE)

Na przestrzeni ostatnich lat zauważyć można znaczący wzrost kultury picia kawy. Zjawisku temu towarzyszy wzrost konsumpcji. Poziom umiejętności wśród osób pracujących w restauracjach i kawiarniach jest niezwykle zróżnicowany.

Innowacja polega na połączeniu techniki malowania wzorków i rysunków na kawie - Latte Art z innowacją w dziedzinie baristyki w postaci drukarki 3D, do wykonywania dowolnych obrazów na spienionym mleku na kawie.

ZASTOSOWANIE

- Innowacja służy do serwowania przez baristów kawy wraz ze spersonalizowanymi kolorowymi rysunkami na piance w postaci np. logo firmy, grafiki lub selfie dzięki wykorzystaniu innowacyjnych drukarek 3D.
- Drukarki można używać także na wszelkiego rodzaju napojach z pianką na powierzchni np. piwie, koktajlach mlecznych, drinkach, wszelkich produktach spożywczych o płaskiej powierzchni np. deserach, ciastkach, czy bułkach do hamburgerów.
- W ofercie wielu firm jest także wynajem drukarki 3D - na targi, konferencje, eventy oraz wesela wraz z obsługą profesjonalnego baristy z całym barem kawowym lub jako pojedyncze urządzenie do samodzielnej obsługi.

Filamentem w drukarce 3D jest ekstrakt z kawy, dzięki czemu napój nie zmienia smaku oraz estetyki.

Dzięki mobilnej aplikacji, oprócz standardowych obrazów i tekstów można wykorzystać prawdziwe zdjęcia do wydrukowania selfie na piance. Wystarczy zrobić zdjęcie telefonem komórkowym i przyłożyć telefon do ekranu urządzenia - na podstawie kodu QR drukarka pobiera zdjęcie i drukuje na kawie.

W przypadku logotypu i reklam wystarczy wgrać logotyp lub inną grafikę do systemu drukarki za pomocą portu USB lub kodu QR.

KORZYŚCI

- Opanowanie skomplikowanych technik tworzenia wzorków na kawie wymaga dziesiątek lub setek przygotowanych filiżanek kaw ze spienionym mlekiem, drukarka 3D rozwiązuje ten problem poprzez gotowe wydruki łatwe w edycji.
- Stosowanie w drukarkach 3D barwników jadalnych zgodnych z normami UE.
- Odpowiednie umiejętności baristy zwiększają szanse na zatrudnienie i przyczyniają się do podniesienia zarobków.

21. KAWA NITRO

Innowacja w branży kawowej dotyczy technologii przygotowania innowacyjnej kawy o nazwie nitro.

Jest to kawa nasycona azotem, która tworzy w naparze małe bąbelki i nadaje całości kremowej i gęstej konsystencji.

- ✓ Azot tworzy gęstą pianę, która jest podobna do piany piwa.
- ✓ Na powierzchni napoju tworzy się charakterystyczna, gęsta i kremowa pianka, która nazywana jest wodospadem.

Kawa nitro najczęściej parzona jest w wersji na zimno.

ZASTOSOWANIE

- W kawiarniach barmani lub bariści nalewają nitro ze specjalnego kranu podłączonego do butli z azotem.
- Kawę nitro można też przygotować w warunkach domowych nawet, jeżeli nie dysponujemy specjalnym kranem czy podłączeniem do nalewaka albo kega. W tym celu potrzebny jest specjalny syfon do nitro i kawa.
- Innowacyjne dyspensery do kawy nitro świetnie sprawdzają się zarówno w mniejszej, jak i większej gastronomii.
- Są doskonałym rozwiązaniem do kawiarni, barów i pubów i restauracji. Przy ich pomocy można serwować nie tylko kawę nitro, ale też wino, cydr, whisky, wódkę, wodę czy też kawę kombucha.

Kawa Nitro Cold Brew przygotowywana jest z batch brew, czyli za pomocą dużego ekspresu przelewowego, który zapewnia ciekawe efekty smakowe i ułatwia kontrolę nad ekstrakcją.

KORZYŚCI

- Zmiana tekstury napoju.
- Zmniejszenie goryczy i kwasowości kawy.
- Zdrowa alternatywa dla napoju, w którym występuje wysoka zawartość kofeiny.
- Mniej kalorii niż w Caffè Latte lub innej aromatyzowanej kawie czy kawie z syropami smakowymi.
- Kawa ma łagodny smak i nie wymaga dodatków w postaci mleka krowiego lub roślinnego - jest słodka bez użycia cukru.
- Azot wzmacnia smak kawy.
- Przyjemnie orzeźwia w upalne dni.

22. SYSTEM CORAVIN

System Coravin to nowość do degustacji i konserwacji wina pozwalający na zachowanie wszelkich właściwości wina do czterech tygodni po otwarciu butelki.

System ten pozostawia wina w takiej formie, jakby były dopiero otwarte.

Na rynku dostępna jest także wersja:

- ✓ Coravin Sparkling - przeznaczona dla win musujących
- ✓ System Pivot Black Coravin - stworzony do win bez korków (z zakrętkami).

ZASTOSOWANIE

- System skierowany jest do restauracji (barmanów, kelnerów), gdzie bez otwierania korka klienci mogą degustować wszystkie gatunki win - nawet tych najdroższych. Wystarczy nalać odrobinę wina do kieliszka a resztę pozostawić w butelce.
- Pozostawione wino się nie utlenia i zachowuje swoje właściwości dzięki pobraniu próbki wina przez ciekłą igłę, która przechodzi przez korek nie naruszając go.
- Jednocześnie do butelki z napojem wstrzykiwany jest gaz - argon, który tworzy poduszkę powietrzną pomiędzy winem a powietrzem w butelce, która nie pozwala winu się utleniać.

KORZYŚCI

- Wino przez długi czas zachowuje swoją jakość.
- Wino przez długi okres czasu może leżakować w piwnicy.
- Wino nie utlenia się dzięki wstrzykiwaniu argonu do butelki.
- Wina bez korków zachowują zawartość butelki w idealnym stanie do 4 tygodni.
- Oszczędność ilości degustowanego wina.

23. PAPIER BARIEROWY AQY

Innowacja stworzona w ramach projektu 1.3.1 Wdrażanie innowacji przez MŚP „Wdrożenie do praktyki gospodarczej na skale europejską innowacyjnego produktu w postaci papieru barierowego nowej generacji, zapobiegającego migracji krytycznych substancji do żywności w oparciu o dedykowane wyniki prac B+R”.

<https://yanko.com.pl/polska-firma-yanko-oferuje-papier-ekologiczny-ze-zoptymalizowanymi-wlasciwosciami-barierowymi/>

Nowoczesny produkt - papier barierowy AQY – papier opakowaniowy pokryty jest innowacyjną powłoką ochronną - specjalną substancją zastępującą folię PE, w której wykorzystano substancje powstałe na bazie składników naturalnych i polimerów bio. Zapobiegają one migracji krytycznych substancji do żywności, takich jak oleje mineralne, benzofenon, bisfenole i innych, zastępując dotychczasowe powłoki z tworzyw sztucznych. Powłoka powstaje w wyniku biokonwersji skrobi, a proces wykonywany jest na hali produkcyjnej.

ZASTOSOWANIE

- Papier AQY przeznaczony jest do pakowania i przechowywania produktów zbożowych (musli, kasze, makarony itp.), wyrobów piekarniczych (pieczywo, wafle, ciastka, dodatki piekarnicze itp.), wyrobów przemysłowych (naczyni jednorazowych, sztućców), artykułów dekoracyjnych (balony, confetti itp.), artykułów spożywczych (mięso, wędliny, drób, sery), warzyw i owoców, produktów o krótkim terminie przechowywania.
- Formuła zastosowana na papierze lepszej jakości uzupełniona o właściwości zgrzewalności, umożliwia zastosowanie powleczonego papieru do pakowania różnych produktów na automatach pakujących dedykowanych dotychczas wyłącznie dla folii z tworzyw sztucznych.

KORZYŚCI

- Papier AQY zapewnia jakość przechowywanych artykułów spożywczych oraz bezpieczeństwo zdrowotne.
- Produkt jest w pełni biodegradowalny, kompostowalny, nadający się do recyklingu w 100%.
- Zapobiega przesiąkaniu wody i tłuszczu z produktów spożywczych.
- Papier dostarczany w postaci rolek, arkuszy lub gotowych torebek.
- Posiada właściwości zgrzewalne.
- Posiada certyfikat do kontaktu z żywnością.
- Produkt wpisuje się w filozofię zero waste.

3.3. Wybrane przykłady innowacji technologicznych wypracowanych przez jednostki naukowo-badawcze, uczelnie wyższe:

24. TOTALNIE BIODEGRADOWALNE OPAKOWANIA

Innowacja powstała na Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Centrum Transferu Technologii URK

Inkubator Innowacyjności 4.0

<https://inkubator4.urk.edu.pl/index/site/8184>

<https://www.youtube.com/watch?v=cR60JmGG3Hc>

Innowacja dotyczy dwuwarstwowej folii biopolimerowej na bazie furcelleranu, CMC, hydrolizatu żelatynowego oraz ekstraktu z borówki brusznicy oraz tacki biopolimerowej na bazie fusów z herbaty. Otrzymane folie wykazują wysoką antyoksydacyjną oraz antymikrobiologiczną aktywność.

ZASTOSOWANIE

- Dwuwarstwowe folie wzbogacone ekstraktem z borówki brusznicy oraz biopolimerowe tacki wykorzystano jako materiały opakowaniowe podczas przechowywania łososia.
- Poprzez zastosowanie aktywnych folii możliwe jest wydłużenie trwałości przechowywanych produktów oraz zachowanie trendu „czystej etykiety”.
- Ponieważ opakowanie wytwarzane jest z materiałów odpadowych, koszt zastosowania technologii dla przedsiębiorcy jest niewielki.

KORZYŚCI

- Poprawa jakości ryby podczas jej przechowywania w porównaniu do łososia przechowywanego w folii syntetycznej.
- Wydłużenie trwałości przechowywanych produktów.
- Folie oraz tacki ulegają biodegradacji w ciągu 4 tygodni.
- Alternatywa dla opakowań, ponieważ jej stosowanie może poprawić bezpieczeństwo żywności poprzez hamowanie rozwoju bakterii chorobotwórczych lub reakcji oksydacji przy jednoczesnym ograniczeniu wpływu marnowanej żywności i odpadów opakowaniowych na środowisko.

25. UTRWALENIE ŻYWNOSTCI PRĄDEM – PULSACYJNE POLE ELEKTRYCZNE

Innowacja powstała w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

https://www.sggw.edu.pl/utrwalanie-zywnosci-pradem-innowacyjne-badania-w-sggw/?search_phrase=PEF

Innowacja UTRWALENIE ŻYWNOSTCI PRĄDEM - PULSACYJNE POLE ELEKTRYCZNE (ANG. PULSED ELECTRIC FIELD, PEF) dotyczy wykorzystania pulsacyjnego pola elektrycznego do produkcji żywności.

Działanie pulsacyjnego pola elektrycznego polega na wykorzystaniu serii bardzo krótkich impulsów prądu elektrycznego, który charakteryzuje się wysoką wartością natężenia pola elektrycznego.

Oddziaływanie na żywność prowadzi do zjawiska elektroporacji – które polega na powstawaniu w błonie komórkowej porów.

ZASTOSOWANIE

- Innowacja wykorzystywana jest do utrwalenia żywności.
- Wspomaganie procesów, w których chodzi o wydobycie określonych substancji z wnętrza komórek, jak ekstrakcja barwników czy suszenie żywności.
- Działanie PEF na marchew lub jabłka, zwiększa wydajność tłoczenia z nich soku.
- Metoda wykorzystywana na skalę przemysłową do wspomagania przetwórstwa ziemniaków, m.in. obniża chłonięcie tłuszczu przez ziemniaki podczas ich smażenia, co obniża jego zawartość we frytkach czy też chipsach.
- Metoda pozwala zmniejszyć w ziemniakach zawartość akrylamidu – związku, który jest szkodliwy dla naszego zdrowia i który potencjalnie może zwiększać ryzyko zachorowania na raka.
- Stosowanie PEF do obróbki wytlóków wspomaga pozyskiwanie z nich przeciwutleniaczy i barwników, co zwiększa wartość produktów postrzeganych jako odpad- idea gospodarki cyrkularnej.

Działaniu pulsacyjnego pola elektrycznego można poddać zarówno produkty płynne, jak i te stałe.

KORZYŚCI

- PEF jest techniką nietermiczną, która nie prowadzi do ogrzania produktu, dzięki czemu odznacza się niskim zużyciem energii i w wielu przypadkach pozwala zachować bioaktywne składniki żywności oraz jej naturalny smak i zapach, czego niestety nie udaje się osiągnąć wykorzystując metody tradycyjne.
- Soki poddane działaniu PEF charakteryzują się większą zawartością witaminy C, poliefnoli czy karotenoidów niż produkty pasteryzowane.
- Zastosowanie PEF przed procesem suszenia lub liofilizacji skraca czas trwania tych procesów, a tym samym obniża zużycie energii nawet o 20%.

26. NAPOJE ROŚLINNE – BEZ ZAPACHU FASOLOWEGO

Innowacja wdrożona w ramach projektu: Badania na rynek: miasta średnie.

„Przeprowadzenie inwestycji w postaci prac budowlanych i zakupu środków trwałych w celu wdrożenia innowacji produktowej i procesowej w zakładzie produkcyjnym firmy WITPOL Sp. z o.o.”

<https://wit-pol.com.pl/projekty/>

Innowacja dotyczy zagadnienia dearomatyzacji napojów roślinnych podczas procesu produkcji, w celu pozbycia się niepożądanego zapachu fasolowego, tzw. „off-flavor”. W wyniku przeprowadzonych prac badawczych powstała technologia (sposób wytwarzania/innowacja procesowa) umożliwiająca wdrożenie innowacji produktowej, czyli napojów roślinnych pozbawionych przykrego zapachu fasolowego.

ZASTOSOWANIE

Innowacyjne napoje występują w kilku wariantach o różnym przeznaczeniu:

- Napój owsiany idealnie komponuje się z kawą, koktajlami czy deserami. 100% roślinnego składu sprawia, że jest ceniony zwłaszcza u wegan i wegetarian. Stosowany być może jako zamiennik mleka krowiego.
- Napój migdałowy doskonale smakuje sam oraz jako dodatek do koktajli, deserów oraz kaw.
- Napój sojowy sprawdza się doskonale jako baza do naleśników i koktajli.
- Napój kokosowy stworzony w celu urozmaicenia codziennej diety. Posiada niską wartość energetyczną. Jako dodatek do kawy nadaje jej wyjątkowy smak. Świetnie sprawdza się po dodaniu do koktajli, deserów, owsianek oraz dań kuchni azjatyckiej. Do spożycia na zimno jak i na ciepło.
- Napój ryżowy - orzeźwia w ciepłe i letnie dni. Do zastosowania w deserach oraz koktajlach smoothie.

KORZYŚCI

- Wdrożenie na rynek znacząco ulepszonych produktu w postaci napojów roślinnych charakteryzujących się nową cechą w skali rynku europejskiego.
- Napoje roślinne wyprodukowane na bazie soi, owsa, migdała, ryżu i kokosa charakteryzują się innowacyjną metodą obróbki ziarna, która w sposób istotny obniża zawartość niepożądanych związków o aromacie fasolowym i gorzkim, które obecnie muszą być maskowane poprzez dodatek sztucznych aromatów.
- W napojach zastosowane min. innowacje w postaci dodania błonnika z korzenia cykorii.

27. WEGAŃSKIE NAPOJE FUNKCJONALNE O PODWYŻSZONEJ ZAWARTOŚCI BIAŁKA

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Rzeszowski.

Finansowana przez Podkarpackie Centrum Innowacji Sp. z o.o.

<https://www.ur.edu.pl/pl/kolegia/kolegium-nauk-przyrodniczych/kolegium/sprawy-naukowe-kolegium/projekty-badawcze/granty-naukowo-badawcze/technologia?print=pdf>

Innowacja dotyczy opracowania i optymalizacji technologii produkcji wegańskich napojów funkcjonalnych, na bazie soków z owoców i warzyw, cechujących się zwiększoną zawartością białka pochodzącego z nasion roślin strączkowych.

Wdrożenie innowacji wymagało przeprowadzenia wielu badań i analiz:

- ✓ Badanie składu i parametrów napojów wegańskich, w tym formy dodatku i ilości białka roślinnego.
- ✓ Ustalenie parametrów zabiegów technologicznych i utrwalania produktu.
- ✓ Badanie jakości, cech prozdrowotnych i ocenę konsumencką.
- ✓ Wytyczne do technologii jego produkcji.

ZASTOSOWANIE

- Z technologii skorzystają głównie producenci żywności, a w konsekwencji konsumenci, bowiem przyczyni się ona do poszerzenia asortymentu produktów wegańskich o cechach żywności funkcjonalnej na rynku produktów żywnościowych.
- Produkt będzie można zastosować w gastronomii do tworzenia napojów, koktajli oraz drinków.
- Z produktu skorzystają osoby, które spożywają produkty wegańskie w celu urozmaicenia oraz wzbogacenia diety w białko.

KORZYŚCI

- W efekcie otrzymano produkt o zwiększonej zawartości białka pochodzącego z nasion roślin strączkowych.

28. WEGAŃSKI RAJ - PROBIOTYCZNY FERMENTOWANY NAPÓJ ROŚLINNY

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Centrum Transferu Technologii URK

Inkubator Innowacyjności 4.0

<https://youtu.be/OM7vbCqu6Bc>

W ramach innowacji opracowano probiotyczny fermentowany napój roślinny przeznaczony dla szerokiego grona konsumentów o zróżnicowanych potrzebach żywieniowych.

Produkt charakteryzuje się brakiem konkurencji na rynku polskim - zapewnia mu to czysta etykieta.

Surowce wykorzystywane do produkcji napoju pochodzą od lokalnych producentów.

ZASTOSOWANIE

- Probiotyczny fermentowany napój roślinny otrzymywany jest wyłącznie z naturalnych surowców roślinnych pochodzących z Polski.
- W napoju zastosowano wegańskie probiotyczne kultury jogurtowe bez laktozy.
- Przy stale rosnącym zapotrzebowaniu na produkty wegańskie, które zwykle trafiają do klienta świadomego, obecność na rynku tego napoju w znacznym stopniu wypełni lukę panującą na rynku krajowym oraz zagranicznym.

KORZYŚCI

Produkt nie zawiera:

- sztucznych substancji konserwujących,
- substancji emulgujących i zagęszczających,
- syntetycznych barwników oraz aromatów,
- cukru ani innych substancji słodzących,
- glutenu, soi oraz produktów odzwierzęcych.

Produkt:

- wypełnia zapotrzebowanie na produkty wegańskie,
- uzupełnia lukę panującą na rynku krajowym oraz zagranicznym.

29. NAPÓJ FUNKCJONALNY NA BAZIE MĘTNEGO SOKU JABŁKOWEGO I WYBRANYCH PRODUKTÓW PSZCZELICH

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Centrum Transferu Technologii URK

Inkubator Innowacyjności 4.0

<https://inkubator4.urk.edu.pl/index/site/8519>

https://youtu.be/qv_KPSDgN-I

W ramach innowacji opracowano sposób wytwarzania wyrobu spożywczego (napoju) na bazie świeżego, mętne soku jabłkowego i pierzgi pszczelej lub ekstraktu z propolisu, zapewniającego zwiększenie wartości odżywczej oraz potencjalnego wydłużenia trwałości przechowalniczej produktu.

Produkt charakteryzuje się wieloma cechami funkcjonalnymi, które świadczą o jego innowacyjności.

Dodatek produktów pszczelich do żywności niskoprzetworzonej nie tylko istotnie wzbogaca jej skład, ale również wpływa pozytywnie na trwałość, poprzez hamowanie rozwoju niepożądanych mikroorganizmów.

ZASTOSOWANIE

- Wykorzystanie unikalnego zestawu różnorodnych związków biologicznie aktywnych obecnych w propolisie i pierdze pszczelej powoduje, że stanowią one grupę substancji farmakologiczno-leczniczych o szerokim spektrum działania na organizm człowieka.
- Rozwiązanie może zostać wykorzystane przez lokalnych i krajowych producentów soków i napojów do poszerzenia swojej oferty o naturalny produkt funkcjonalny.
- Produkt przeznaczony dla lokalnych i krajowych producentów soków i napojów.
- Poszerzenie oferty o naturalny produkt funkcjonalny.

KORZYŚCI

Dodatek produktów pszczelich do żywności niskoprzetworzonej:

- wzbogaca jej skład,
- pozytywnie wpływa na trwałość,
- hamuje rozwój niepożądanych mikroorganizmów,
- aktywność przeciwdrobnoustrojowa i przeciwutleniająca,
- status GRAS – produkt bezpieczny dla konsumenta.

30. SAŁATA BIOFORTYFIKOWANA ORGANICZNYMI ZWIĄZKAMI JODU JAKO SUPLEMENT DIETY W PROFILAKTYCE I WSPOMAGANIU LECZENIA COVID-19

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Centrum Transferu Technologii URK

Inkubator Innowacyjności 4.0

<https://inkubator4.urk.edu.pl/index/site/8183>

<https://www.youtube.com/watch?v=szldUGZzNew>

W ramach projektu wytworzono suplement diety o wszechstronnym działaniu prozdrowotnym, tj.: wykazujący właściwości immunomodulujące i mający zastosowanie w profilaktyce niedoboru jodu.

Zrealizowano ocenę in vitro, przy użyciu modelu koronawirusa HCoV-229E i HCoV-OC43 (ludzkie komórki płuca zainfekowane odpowiednio alfa-koronawirusem 229E i beta-koronawirusem OC43), biologicznych właściwości sałaty wzbogaconej w organiczne formy jodu.

Ocenę aktywności przeciwwirusowej przeprowadzono na podstawie testu cytopatycznego (CPE) oraz białkowego panelu cytokin i chemokin charakterystycznych dla SARS-CoV-2.

ZASTOSOWANIE

- Produkt pozwala na uzupełnienie jodu w diecie i tym samym stanowi doskonałą alternatywę dla jodowanej soli kuchennej.
- Sałata biofortyfikowana znajduje zastosowanie przy obniżeniu zachorowań na schorzenia sercowo-naczyniowe oraz może mieć zastosowanie w profilaktyce i wspomaganiu leczenia COVID-19.

KORZYŚCI

- Wprowadzenie innowacji na rynku produktów żywnościowych przynosi szereg korzyści dla konsumentów.
- Produkt pozwala na uzupełnienie jodu w diecie, stanowiąc alternatywę dla jodowania soli kuchennej, co w skutkach przełoży się na obniżenie zachorowań na schorzenia sercowo-naczyniowe.

31. LINIA KONCENTRATÓW I PRZEKĄSEK WARZYWNO - OWOCOWYCH O WYSOKICH WŁAŚCIWOŚCIACH PROZDROWOTNYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI DLA OSÓB Z HIPERGLIKEMIA I CUKRZYCĄ

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu

https://tech-show.pl/wp-content/uploads/2023/04/Inkubator_innowacyjnosci_projekt_2.pdf

W ramach innowacji opracowano technologię sposobu przygotowania batonu o niskim indeksie glikemicznym na bazie fasoli i elementów morwy.

Bazą w technologii jest fasola czerwona, której wysoka wartość odżywcza wynika z podwyższonej zawartości białka, skrobi, witamin z grupy B i minerałów.

Ważnym składnikiem nasion fasoli są też związki polifenolowe, które w największym stopniu odpowiadają za właściwości przeciwutleniające, a surowiec ten w wielu badaniach określono jako hipoglikemiczny oraz poprawiający profil lipidowy.

ZASTOSOWANIE

- Technologia obejmuje wytworzenie innowacyjnej, jednnorodnej przekąski warzywno-owocowej, poprzez odpowiednie połączenie surowców w specjalnie opracowanej recepturze i charakterystycznej jakości odżywczej, z uwzględnieniem surowców o znanej wysokiej jakości odżywczej, w tym znamienych dla diabetyków.
- Technologia obejmuje wykorzystanie technik przetwarzania przyjaznych diabetykom, co nie wyklucza ich zastosowania również przez innych konsumentów.

KORZYŚCI

- Produkty spożywcze o niskim indeksie glikemicznym są szczególnie pożądane w diecie chorób metabolicznych.
- Niski indeks glikemiczny produktu nie powoduje gwałtownego wzrostu poziomu glukozy we krwi i wspomaga żywienie osób zagrożonych wystąpieniem schorzeń metabolicznych, w szczególności cukrzycy i otyłości.

32. ZASTOSOWANIE BIAŁKA ZIEMNIACZANEGO DO OPRACOWANIA ROŚLINNEGO ZASTĘPNIKA SERA TYPU GOUDA

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu

https://tech-show.pl/wp-content/uploads/2023/04/Inkubator_innowacyjnosci_projekt_6.pdf

W ramach innowacji opracowano sposób wytwarzania odpowiednich zamienników sera z roślinnych źródeł białka, głównie z białka ziemniaczanego, o podobnej barwie, konsystencji, smaku i formie jak ser konwencjonalny.

Obecnie produkowane analogi serów, komercyjnie dostępne w sieciach handlowych, to produkty oparte w głównej mierze na rafinowanym oleju kokosowym oraz skrobi modyfikowanej.

W rezultacie opracowano dwie technologie produkcji roślinnego analogu sera żółtego (twardego), który w swoim składzie zawiera pełnowartościowe białko roślinne (o zawartości białka 6g/100g produktu), a także wapnia i witaminy B12, deficytowej w diecie wegańskiej.

ZASTOSOWANIE

- Analogi sera można zdefiniować jako produkty, w których poszczególne składniki, w tym tłuszcze i/lub białka niemleczne, są formułowane w celu wytworzenia produktu seropodobnego spełniającego określone wymagania.
- Zapotrzebowanie rynku na te produkty rośnie z wielu powodów, w tym między innymi z łatwiejszej produkcji i niższych kosztów w porównaniu z serami na bazie mleka, a także z rosnącego zainteresowania konsumentów spożywaniem żywności o mniejszej zawartości tłuszczu ogółem, tłuszczu nasyconych, cholesterolu i kalorii.
- Gotowy produkt, roślinny analog sera żółtego, ma swoisty dla sera zapach, a także barwę od żółtej do pomarańczowej, typową dla tego rodzaju

KORZYŚCI

- Produkty o niskiej, w porównaniu do aktualnie dostępnych analogów sera, zawartością tłuszczu (jedynie 15g/100g).
- Wysoka zawartość błonnika pokarmowego.
- Większa wydajność białka roślinnego w produkcji w porównaniu z białkiem pochodzenia zwierzęcego.
- W smaku typowy, z wyczuwalną nutą białka ziemniaczanego (możliwe zamaskowanie smaku dzięki zastosowaniu dodatków technologicznych kształtujących smak).
- Wygląd, smak i barwa nie zmienia się w czasie przechowywania przez min. 7 dni.

33. LINIA PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH DLA E - SPORTOWCÓW

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu

https://tech-show.pl/wp-content/uploads/2023/04/Inkubator_innowacyjnosci_projekt_9.pdf

[REALIZOWANE PROJEKTY | CliTT \(up.poznan.pl\)](#)

W ramach innowacji opracowano linię batonów dedykowanych e-sportowcom i graczom komputerowym, a także osobom intensywnie pracującym umysłowo.

- ✓ Szacuje się, iż liczba graczy komputerowych w samej tylko Polsce wynosi obecnie aż 16 milionów, podczas, gdy w skali globalnej może to być blisko 3 miliardy osób. Wydają oni rocznie ponad 150 miliardów dolarów na produkty związane z branżą gamingową – głównie gry i sprzęt komputerowy.
- ✓ Wśród nabywanych przez graczy produktów coraz częściej znajdują się również personalizowane pod ich potrzeby żywność i napoje.
- ✓ Coraz większa ich grupa zaczyna zwracać swoją uwagę na stosowaną dietę, szukając w niej narzędzia wspomagającego koncentrację w rywalizacji przed ekranem komputera.

ZASTOSOWANIE

Polecane e-sportowcom i graczom komputerowym, a także osobom intensywnie pracującym umysłowo:

- Każdy z wariantów przekąsek charakteryzuje się wysoką zawartością białka (powyżej 20 g na 100 g produktu), a także zawartością kofeiny w ilości nie więcej niż 0,3 g/100 g i palatynozoy w ilości od 2 do 6%.
- Batonów wzbogacone w magnez (150 mg/100 g produktu, co odpowiada ~50% dziennego zapotrzebowania) oraz witaminę B6 w ilości 0,5 mg/100 g (ok. 40% dziennego zapotrzebowania).
- Sugerowana porcja produktu to 80 g (1 szt. batonu).

KORZYŚCI

- Opracowane batony zawierają składniki mineralne oraz związki pochodzenia roślinnego wpływające na zwiększenie poziomu koncentracji organizmu i funkcji poznawczych mózgu.
- Zawierają kofeinę, ekstrakty z guarany i zielonej herbaty, sole magnezu oraz witaminę B6, zwiększającą przyswajanie magnezu.
- Szeroki asortyment smakowo-zapachowy przekąsek. Podczas opracowania receptur i technologii wytwarzania odpowiednich batonów powstały 4 receptury, różniące się składnikami bazowymi.

34. INNOWACYJNA LINIA ŻYWNOSTI WZBOGAČONEJ W WYSOKOBŁONNIKOWY NOŚNIK ZWIĄZKÓW PROZDROWOTNYCH

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu

[REALIZOWANE PROJEKTY | CliTT \(up.poznan.pl\)](https://tech-show.pl/wp-content/uploads/2023/04/Inkubator_innowacyjnosc_i_projekt_10.pdf)

https://tech-show.pl/wp-content/uploads/2023/04/Inkubator_innowacyjnosc_i_projekt_10.pdf

W związku ze zwiększonym spożyciem żywności przetworzonej oraz trendem wegetarianizmu podjęto prace mające na celu wzbogacenie żywności w makuchy.

W ramach innowacji opracowano recepturę innowacyjnej linii produktów spożywczych wzbogaconych w wysokobłonnikowy nośnik związków prozdrowotnych – makuchy różnego pochodzenia.

Otyłość i zespół metaboliczny charakteryzują się zwiększonym ryzykiem śmiertelności oraz występowania nowotworów jelita grubego. W Polsce chorobę tę zdiagnozowano u 61% Polaków, z czego średnio ponad 24% jest otyłych.

W celu zwiększenia efektywności walki z otyłością niezbędna jest skuteczna profilaktyka żywieniowa.

Rynek żywności rozwija się obecnie bardzo dynamicznie i oprócz konsumentów poszukujących produktów o ukierunkowanych cechach prozdrowotnych, w tym niskokalorycznych i wzbogaconych w wybrane

substancje biologicznie aktywne, coraz większą grupą konsumentów stają się wegetarianie i weganie, poszukujący produktów alternatywnych w składzie i właściwościach do wyrobów pochodzenia zwierzęcego.

ZASTOSOWANIE

Opracowane produkty wysokobłonnikowe mogą stanowić składnik wielu przekąsek i potraw, w tym min.:

- past warzywnych,
- mięsnych,
- pasztetów,
- wyrobów, których walory zostały podniesione poprzez zastosowanie innowacyjnej technologii wzbogacania produktu w makuchy będący łatwo dostępnym materiałem roślinnym.

W ramach projektu opracowano receptury czterech produktów:

- ✓ musztardy,
- ✓ pasty warzywnej,
- ✓ pasztetu wegetariańskiego,
- ✓ pieczywa typu paluszki.

KORZYŚCI

- Makuch to wysokobłonnikowy i białkowy wytwór, biosurowiec, produkt uboczny pochodzący z najwyższej biologicznie jakości nasion oleistych i otrzymywany w trakcie tłoczenia oleju. Jego źródłem mogą być wszelkie nasiona, z których jest tłoczony olej, m.in. rzepak, słonecznik, len, czarnuszka, ostropest, mak, czy orzechy. W zależności od pochodzenia cechuje się idealnymi proporcjami kwasów ω -3 i ω -6, zawiera kwasy tłuszczowe nasycone lub nienasycone, węglowodany, witaminę E, substancje śluzowe, białko, potas, cynk oraz lignany.
- Dzięki dużej zawartości włókna wpływają one na poprawę pracy jelit, śluzu np. z łusek nasion lnu działają korzystnie na regenerację układu pokarmowego, a z ostropestu dodatkowo wspierają pracę wątroby. Ponadto ich składniki wykazują właściwości przeciwzapalne, antyoksydacyjne oraz wspomagające utratę masy ciała.
- Błonnik ma zbawienny wpływ na przewód pokarmowy, poprawia perystaltykę jelit, wiąże nadmiar kwasu solnego oraz zapobiega zaparciom.
- Każdy z produktów cechuje się wysoką wartością odżywczą, w tym przede wszystkim zawartością błonnika oraz wapnia.
- Przeprowadzono analizę organoleptyczną wśród konsumentów, w której potwierdzono wysoką akceptowalność finalnych produktów.

35. OPRACOWANIE NOWEJ LINII NAPOJÓW ENERGETYZUJĄCYCH NA BAZIE SOKÓW I KOFEINY Z WYKORZYSTANIEM PROCESU MIKRO KAPSUŁKOWANIA

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu

[REALIZOWANE PROJEKTY | CliTT \(up.poznan.pl\)](https://tech-show.pl/wp-content/uploads/2023/04/Inkubator_innowacyjnosci_projekt_12.pdf)

https://tech-show.pl/wp-content/uploads/2023/04/Inkubator_innowacyjnosci_projekt_12.pdf

W ramach innowacji opracowano nową technologię, którą stanowiły 4 receptury napojów energetyzujących na bazie naturalnych soków owocowych i warzywnych z dodatkiem kofeiny mikrokapsułkowanej.

- ✓ Wszystkie z przygotowanych receptur cechowały się zawartością 4 różnych surowców owocowych, tj. ananas, porzeczka, jabłko, pomarańcza oraz jednym surowcem warzywnym w postaci buraka.
- ✓ Do kompozycji recepturowych stosowano soki NFC, a finalne produkty utrwalane zostały poprzez pasteryzację techniką LTL (ang. low temperature long time).
- ✓ W badaniach organoleptycznych nie wykazano zauważalnej degradacji pod względem walorów smakowych, zapachowych i barwy podczas procesu utrwalania.
- ✓ W opracowanych napojach określono zawartość witaminy C oraz potasu.

ZASTOSOWANIE

- Kwasowe pH sprzyja trwałości mikrobiologicznej produktów, a także zachowaniu barwy czerwonej, za którą odpowiedzialne są barwniki z grupy betalain pochodzące z soku buraczanego.
- Napoje cechują się wysoką zawartością polifenoli ogółem, co może świadczyć o właściwościach antyoksydacyjnych.
- Wszystkie opracowane napoje cechują się podobną wartością energetyczną (43-49 kcal/100 ml), niską zawartością białka (0,1 – 0,6 g/100 ml) i błonnika pokarmowego (0,3 – 0,4/100 ml) oraz śladową zawartością tłuszczu i soli.
- W przeprowadzonych testach wolnorodnikowych DPPH oraz ABTS próbki produktów wykazały się wysoką zdolnością przeciwutleniającą, co wskazuje na potencjał napojów do redukcji stresu oksydacyjnego.
- Określono, że możliwe jest zastosowanie 12 oświadczeń zdrowotnych na etykietach napojów zgodnie z art. 6 Rozporządzenia (WE) nr 1925/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 2006 r. w sprawie dodawania do żywności witamin i składników mineralnych oraz niektórych innych substancji. Zgodnie z Rozporządzeniem wszystkie z opracowanych napojów mogą posiadać deklarację „źródło witaminy C” z uwagi na zawartość znaczącej ilości tej witaminy.

KORZYŚCI

- Napoje cechują się wysoką zawartością polifenoli ogółem, co świadczy o właściwościach antyoksydacyjnych.
- Polifenole chronią organizmy przed nadmiernym działaniem wolnych rodników, a także wykazują również działanie przeciwzakrzepowe, przeciwzapalne, przeciwgrzybicze, przeciwwirusowe oraz kardioprotekcyjne.
- Każdy z napojów cechuje się znaczącą zawartością kwasu askorbinowego, tj. ilością większą od 15% RWS tej witaminy w 100 ml. Pod względem zawartości potasu wszystkie soki cechują się nieznaczną ilością tego składnika mineralnego na poziomie 1-3% RWS.

36. LINIA PÓŁPRODUKTÓW I PRODUKTÓW PIEKARSKICH O PODWYŻSZONYCH WŁAŚCIWOŚCIACH PROZDROWOTNYCH Z UDZIAŁEM NIETRADYCYJNYCH SUROWCÓW

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu

https://tech-show.pl/wp-content/uploads/2023/04/Inkubator_innowacyjnosci_projekt_16.pdf

W ramach innowacji opracowano produkcję pieczywa pszennego o podwyższonej wartości prozdrowotnej. Jest to pieczywo z dodatkiem mączki lnianej lub/i łubinowej poddanej obróbce mikrobiologicznej. Mączka lniana wytwarzana jest z makucha lnianego – produktu odpadowego przy produkcji oleju lnianego tłoczonego na zimno. Mączka łubinowa to surowiec dostępny na rynku w gotowej postaci.

Natywną mączkę lnianą, fermentowaną mączkę lnianą, natywną mączkę łubinową, fermentowaną mączkę łubinową poddano fermentacji mlekowej, a następnie suszeniu i rozdrobnieniu.

W ten sposób uzyskano półprodukty o zwiększonej wartości bioaktywnej oraz zmodyfikowanych właściwościach technologicznych.

ZASTOSOWANIE

- Jednym z kierunków wykorzystania tak fermentowanych mączek jest ich dodatek do pieczywa pszennego. Już 15-sto procentowy ich udział w chlebie czy bułkach pozwala uzyskać pieczywo będące źródłem błonnika pokarmowego.
- Fermentowana mączka lniana jest źródłem innych związków bioaktywnych, takich jak polifenole, w tym lignany będące fitoestrogenami.
- Fermentowana mączka łubinowa, oprócz wysokiej zawartości oligosacharydów, zawiera γ-konglutyninę, która wpływa na spowolnienie wchłaniania glukozy do krwi.

KORZYŚCI

- Dodatek mączek fermentowanych wpływa korzystnie nie tylko na wartość dietetyczną, ale też na jakość pieczywa – na jego objętość, teksturę i porowatość.
- Przygotowane pieczywo z dodatkiem fermentowanych mączek może być zalecane dla kobiet w okresie okołomenopauzalnym, jak również dla osób cierpiących na cukrzycę.

37. INNOWACYJNA LINIA PRZEKĄSEK Z DODATKIEM BURAKA JAKO NOŚNIKA SUBSTANCJI PROZDROWOTNYCH

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu

https://tech-show.pl/wp-content/uploads/2023/04/Inkubator_innowacyjnosci_projekt_18.pdf

W ramach innowacji opracowano technologię efektywnego wzbogacania miąższu buraka w związku żelaza, analizując wpływ różnych zmiennych parametrów na wydajność całego procesu. W efekcie wystarczy zastosować niewielką ilość zliofilizowanego, wzbogaconego buraka, aby znacząco zwiększyć poziom żelaza w przekąsce owocowo-zbożowej.

Unikalnym składnikiem zaprojektowanej przekąski jest burak wzbogacony w żelazo na drodze zoptymalizowanego procesu odwadniania osmotycznego.

Koncepcja nowej linii produktowej żywności wzbogaconej w żelazo wpisuje się w trend związany ze zdrowym odżywianiem oraz profilaktyką niedoborów żelaza i anemii.

ZASTOSOWANIE

- Opracowany produkt w postaci batona owocowo-zbożowego może stanowić samodzielną przekąskę, której walory zwiększono dzięki zastosowaniu innowacyjnej technologii wzbogacania materiału roślinnego w żelazo.
- Według danych literaturowych nawet ¼ populacji na całym świecie może zmagać się z niedokrwistością, co tylko dodatkowo wskazuje na szeroką potencjalną grupę odbiorców zaprojektowanych batonów.

KORZYŚCI

Żelazo jest składnikiem niezbędnym dla prawidłowego funkcjonowania organizmu i wykazuje szereg korzyści zdrowotnych:

- bierze ono udział w utrzymaniu prawidłowych funkcji poznawczych,
- przyczynia się również do regulowania właściwego metabolizmu energetycznego,
- jest zaangażowane w produkcję czerwonych krwinek,
- pomaga w transporcie tlenu w organizmie, wspomaga funkcjonowanie układu odpornościowego,
- sprzyja redukcji uczucia zmęczenia i znużenia.

38. NOWA LINIA PRODUKTÓW NA BAZIE SOKÓW OWOCOWYCH O SKONCENTROWANEJ WARTOŚCI ODŻYWCZEJ I MAŁEJ OBJĘTOŚCI TYPU SHOT DEDYKOWANYCH DLA DZIECI

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu

https://tech-show.pl/wp-content/uploads/2023/04/Inkubator_innowacyjnosci_projekt_19.pdf

Innowacyjność rozwiązania dotyczy opracowania produktów dedykowanych dla dzieci bazujących na owocach derenia. W ramach innowacji opracowano proces technologiczny, który pozwala zminimalizować zawartość amigdaliny w końcowym produkcie, a tym samym ma pozytywny wpływ na bezpieczeństwo wyrobu.

W ostatnich latach zaczęto zwracać szczególną uwagę na owoce derenia, ze względu na walory nie tylko smakowe i jakościowe, ale i funkcjonalne. Gotowy produkt ma swoisty, owocowy zapach i czerwono-purpurową barwę. W smaku wyczuwa się słodycz połączoną ze ściągającą nutą smaku owoców derenia.

ZASTOSOWANIE

- Rynek soków nieskoncentrowanych (ang. NFC) charakteryzuje się silnym trendem rosnącym.
- Nowym segmentem produktów są napoje typu shot. Rynek shotów jest rynkiem szybko rozwijającym się, a produkty charakteryzują się unikalnym składem i właściwościami.
- Obecnie wśród wyrobów dedykowanych dzieciom można spotkać shoty zawierające ekstrakty z rokitnika, witaminy C i pyłku. Poza tymi shotami dla dzieci nie ma innych, które zaspokołyby rosnącą potrzebę.
- Owoce derenia są atrakcyjnym surowcem dla przetwórstwa. Istnieje wiele przepisów bazujących na starych doniesieniach i recepturach na sporządzanie przetworów dereniowych. Wskazuje się na liczne kierunki wykorzystania owoców derenia. Z tego względu przemysł owocowo-warzywny zaczął doceniać walory smakowe i jakościowe derenia.

KORZYŚCI

- Dereń i jego przetwory są bogatym źródłem związków mineralnych takich jak potas, wapń, fosfor, sód, magnez, żelazo, cynk, miedź i mangan.
- Główne substancje zidentyfikowane w owocach derenia właściwego, które są odpowiedzialne za ich aktywność biologiczną, to witamina C, antocyjany, flawonoidy i kwas loganowy.
- Szczególną grupą związków aktywnych derenia są irydoidy, stanowiące dużą grupę wtórnych metabolitów występujących w wielu różnych roślinach oraz organizmach niektórych zwierząt.

39. TECHNOLOGIA PRODUKCJI INNOWACYJNYCH PRODUKTÓW ROŚLINNYCH O OKREŚLONYCH CECHACH PROZDROWOTNYCH

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu

https://tech-show.pl/wp-content/uploads/2023/04/Inkubator_innowacyjnosci_projekt_21.pdf

W ramach innowacji opracowano produkt w formie wafli z wykorzystaniem roślin strączkowych, procesu fermentacji i niskotemperaturowej obróbki surowca – liofilizacji oraz pozyskanie wafli o zwiększonej zawartości związków biologicznie aktywnych (głównie polifenoli).

Zastosowany proces fermentacji zapewnia poprawę smaku, zapachu, tekstury i trwałości przetworów.

Wytwarzany kwas mlekowy przez bakterie kwasu mlekowego jest naturalnym procesem konserwacji żywności.

Opracowano receptury oraz proces technologiczny na bazie roślin strączkowych w czterech wariantach:

- ✓ wafle z bobu lub fasoli kolorowej (czyste bez dodatków);
- ✓ wafle z bobu lub fasoli kolorowej z marchewką;
- ✓ wafle z bobu lub fasoli kolorowej z burakiem czerwonym;
- ✓ wafle z bobu lub fasoli kolorowej z majerankiem.

ZASTOSOWANIE

- Rozwiązanie kierowane jest do przedsiębiorstw z branży spożywczej.
- Otrzymany produkt ma stanowić alternatywę zdrowych pełnowartościowych przekąsek warzywnych (wysoka zawartość białka dobrze przyswajalnego) dodatkowo wspomagających procesy trawienne, jak i stanowić potencjalne źródło naturalnych przeciwutleniaczy.
- Jako żywność funkcjonalna może być elementem diety w jadłospisie osób zdrowo się odżywiających jako alternatywa dla produktów mięsnych.
- Potencjalnym odbiorcą może być każdy, kto promuje zdrowy styl życia oraz osoby mające problem z nadwrażliwością na gluten.

KORZYŚCI

- Produkt o obniżonej zawartości cukrów z grupy rafinoz o około 60-70%.
- Zastosowana technologia zmniejsza efekt gazotwórczości, tak negatywnie postrzegany przez konsumentów.
- Technologia zakłada zmniejszenie efektu „posmaku fasolowego”, poprzez zastosowanie procesów fermentacyjnych z wykorzystaniem szczepów bakterii fermentacji mlekowej.
- Produkt aktywny biologicznie.

40. MIESZANKA WYPIEKOWA NA BAZIE MĄKI MODYFIKOWANEJ

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu

https://tech-show.pl/wp-content/uploads/2023/04/Inkubator_innowacyjnosc_projekt_30.pdf

W ramach innowacji opracowano parametry prowadzenia procesu ekstruzji surowców zbożowych (temperatura procesu w różnych strefach grzania ekstrudera, wymiary ślimaka oraz jego prędkość obrotowa, dysze o zróżnicowanej średnicy).

Rezultatem innowacji jest technologia produkcji bezglutenowego chleba mieszanego.

ZASTOSOWANIE

- Ekstrudat poddano procesowi mielenia w celu jego ujednolicenia i przystosowania do wykorzystania w mieszance wypiekowej.
- Produkcja wysokiej jakości pieczywa bezglutenowego jest nadal dużym wyzwaniem technologicznym ze względu na niezdolność mąki bezglutenowej do formowania lepko sprężystego ciasta oraz brak surowców, składników lub dodatków, które mogłyby w pełni zastąpić gluten.
- Coraz więcej uwagi poświęca się poprawie właściwości reologicznych, objętości właściwej i tekstury pieczywa bezglutenowego.
- W celu przeciwdziałania tym problemom technologicznym stosowano dodatki, takie jak hydrokoloidy (guma ksantanowa, hydroksypropylometyloceluloza, karboksymetyloceluloza, pektyna jabłkowa), enzymy, izolaty białka oraz modyfikowano właściwości mąki na skutek obórki hydrotermicznej.
- Wykorzystywanie w przemyśle piekarskim i cukierniczym.

KORZYŚCI

- Proces ekstruzji doprowadza do częściowego kleikowania skrobi, zwiększając zdolność pęcznienia granulek skrobiowych, zmieniając w ten sposób właściwości ciasta i chleba, w konsekwencji prowadząc do wytworzenia trójwymiarowej siatki zatrzymującej gazy podczas przygotowywania pieczywa bezglutenowego.
- Mieszanka wypiekowa na bazie mąki modyfikowanej pomaga uzyskać lepszą konsystencję, wydłuża trwałość produktów i poprawia teksturę wyrobów piekarsko-cukierniczych.
- Stosowanie ww. mieszanki pozwala na uzyskanie produktów o doskonałej jakości i smaku.

41. INNOWACYJNE ODŻYWKI WSPOMAGAJĄCE WYSIŁEK FIZYCZNY DEDYKOWANE OSOBOM UPRAWIAJĄCYM SPORT

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu

https://tech-show.pl/wp-content/uploads/2023/04/Inkubator_innowacyjnosci_projekt_34.pdf

W ramach innowacji opracowano linię batonów wzbogaconych w magnez, witaminę C oraz inne związki bioaktywne poprawiające funkcje poznawcze (w tym wzmacniające pamięć i koncentrację), działające przeciw zmęczeniu oraz redukujące napięcie psychiczne.

Zaprojektowano 4 warianty batonów wzbogaconych w składniki aktywne o potwierdzonym działaniu pobudzającym, redukującym uczucie zmęczenia, łagodzącym stres i wzmacniającym funkcje poznawcze.

ZASTOSOWANIE

- Opracowana linia batonów, zawierająca w składzie właściwą kompozycję składników aktywnych, w odpowiednich ilościach stanowi samodzielną przekąskę przeznaczoną dla wielu odbiorców, którzy chcieliby zwiększyć swoje funkcje poznawcze i wspomóc zdolności wysiłkowe.
- Sportowcy to szeroka grupa osób, która wymaga odpowiedniego podejścia żywieniowego.
- Zaprojektowane batony mogą stanowić element zbilansowanej diety osób starszych oraz osób długotrwale ekspozowanych na stres.
- Odbiorcami rezultatu projektu mogą być firmy zainteresowane produkcją żywności prozdrowotnej przeznaczonej dla sportowców, osób starszych, wykonujących prace fizyczne, szeroko zaangażowanych w pracę wymagającą utrzymywania uwagi, a także zmagających się z ciągłym napięciem psychicznym.

KORZYŚCI

- Włączenie do diety sportowców składników o udokumentowanym, korzystnym wpływie na zdolności psychofizyczne może przełożyć się na osiągnięte przez nich wyniki sportowe.
- Uwzględnione w recepturach naturalne związki psychoaktywne, które sprzyjają poprawie wydajności mózgu oraz łagodzą uczucie przewlekłego zmęczenia mogą mieć też szczególne znaczenie w przypadku osób, których praca opiera się na wysiłku umysłowym, a także na pracy fizycznej.
- Batony mogą stanowić element zbilansowanej diety osób starszych oraz osób długotrwale ekspozowanych na stres.

42. SPOSÓB WYTWARZANIA WYROBU CIASTKARSKIEGO O SMAKU ZIELONEJ HERBATY

Innowacja opracowana przez Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

https://www.sggw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/07/opis-oferta-2-Pat.237024-ciastko.pdf?x37477&search_phrase=op

Innowacja polega na opracowaniu sposobu wytwarzania wyrobu ciastkarskiego na bazie ciasta kruchego, w którym ciasto wyrabia się z mąki pszennej w ilości od 46 do 53% wag., z dodatkiem proszku do pieczenia, oleożelu w ilości od 19 do 26% wag., wody w ilości od 8 - 11% wag., cukru w ilości od 14 - 18,5% wag, lecytyny w ilości 0,5 - 3,0% wag., przy czym wszystkie powyższe ilości są odniesione do masy ciasta surowego, oraz z dodatkiem ekstraktu z zielonej herbaty w ilości 0,5 do 1,5% w przeliczeniu na masę oleożelu.

Jako oleożel stosuje się olej rzepakowy wysokooleinowy ustrukturyzowany za pomocą dodatku monoacylogliceroli w ilości 4 - 6% w stosunku do masy strukturyzowanego oleju, przy czym ten oleożel charakteryzuje się temperaturą mięknięcia od $32,0 \pm 0,4^{\circ}\text{C}$ do $43,4 \pm 0,4^{\circ}\text{C}$, zdolnością utrzymania oleju w strukturze w temperaturze pokojowej na poziomie $> 90 \pm 2\%$.

ZASTOSOWANIE

Wytwarzanie oryginalnego wyrobu ciastkarskiego o smaku zielonej herbaty w przemyśle spożywczym.

KORZYŚCI

- Oryginalna receptura na bazie oleożelu o wysokich zdolnościach utrzymywania oleju w cieście z zachowaniem struktury wyrobu ciastkarskiego w temperaturze pokojowej.
- Wyroby ciastkarskie o oryginalnym, charakterystycznym smaku zielonej herbaty.
- Zielona herbata nie tylko dodaje wyjątkowego smaku, ale również wzbogaca wypieki o swoje zdrowotne właściwości.

43. URZĄDZENIE DO OBIERANIA PLASTRÓW DYNI

Innowacja opracowana przez Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

[https://www.sggw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/07/opis-oferta-70-Urządzenie-do-obierania-plastrów-dyni .pdf?x51970&search_phrase=URZ%C4%84DZENIE%20DO%20OBIERANIA%20PLASTR%C3%93W%20DYNI](https://www.sggw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/07/opis-oferta-70-Urządzenie-do-obierania-plastrów-dyni.pdf?x51970&search_phrase=URZ%C4%84DZENIE%20DO%20OBIERANIA%20PLASTR%C3%93W%20DYNI)

Przedmiotem innowacji jest opracowanie urządzenia do obierania plasterów dyni, zawierające stół z zamocowanym pionowo wspornikiem głównym, silnik główny z bezstopniową przekładnią pasową umieszczony jest poniżej blatu stołu, zespół mocujący zamocowany jest do blatu stołu, wrzeczono oraz zespół skrawający.

ZASTOSOWANIE

Wynalazek ma zastosowanie w przemyśle spożywczym.

KORZYŚCI

- Zapewnienie skutecznego, mechanicznego obierania za pomocą freza walcowego, który dokładniej dopasowuje się do konturów obieranej dyni i posiada możliwość regulacji skrawania przez zmianę położenia rolek kopiujących względem freza walcowego.
- Urządzenie do obierania dyni jest proste w budowie i obsłudze, a jednocześnie skuteczne i niezawodne w działaniu.

44. URZĄDZENIE DO USUWANIA GNIAZD NASIENNYCH DYNI

Innowacja opracowana przez Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

[https://www.sggw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/07/opis-oferta-71-Urządzenie-do-usuwania-gniazd-nasiennych-dyni .pdf?x87513&search_phrase=7](https://www.sggw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/07/opis-oferta-71-Urządzenie-do-usuwania-gniazd-nasiennych-dyni.pdf?x87513&search_phrase=7)

Przedmiotem opracowanej innowacji jest urządzenie do usuwania gniazd nasiennych dyni, zawierające ramę główną, charakteryzujące się tym, że do ramy głównej zamocowana jest rynna załadownicza do przyjmowania dyni, a do ramy głównej zamocowany jest lewy i prawy zespół usuwający gniazda nasienne dyni, przy czym lewy i prawy zespół usuwający zamocowany jest do ramy głównej po lewej stronie i po prawej stronie rynny załadowniczej. Do ramy głównej zamocowany jest lewy zespół chwytający - przenoszący dynie, skonfigurowany do współpracy z lewym zespołem usuwającym i lewym taśmowym zespołem przenoszącym, oraz prawy zespół chwytający - przenoszący dynie, który skonfigurowany jest do współpracy z prawym zespołem usuwającym i prawym taśmowym zespołem przenoszącym.

Lewy i prawy taśmowy zespół przenoszący są skonfigurowane do przekazywania oczyszczonych dyń do zsypu, za którym znajduje się przenośnik końcowy. Do ramy głównej zamocowany jest zespół tnący do cięcia dyni, który jest skonfigurowany do współpracy z lewym i prawym zespołem chwytająco-przenoszącym i rynną załadowniczą, przy czym lewy taśmowy zespół przenoszący zamocowany jest do ramy głównej za lewym zespołem usuwającym. Prawy taśmowy zespół przenoszący zamocowany jest do ramy głównej za prawym zespołem usuwającym, przy czym lewy i prawy zespół chwytająco-unoszący, są skonfigurowane do współpracy z sobą, w taki sposób, że możliwe jest niesymetryczne albo symetryczne pochwycenie dyni z rynny załadowniczej.

ZASTOSOWANIE

Wynalazek ma zastosowanie w przemyśle spożywczym.

KORZYŚCI

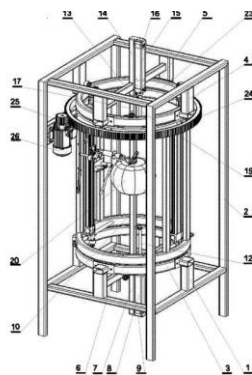
- Zapewnienie skutecznego, mechanicznego usuwania gniazd nasiennych dyni w sposób zautomatyzowany.
- Zespół usuwający jest skonfigurowany z zespołem przenoszącym i chwytającym-przenoszącym oraz rynną załadowniczą, z której możliwe jest niesymetryczne albo symetryczne pochwycenie dyni.

45. URZĄDZENIE DO USUWANIA WIERZCHNIEJ WARSTWY DUŻYCH OWOCÓW DYNI

Innowacja opracowana przez Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

[https://www.sggw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/07/opis-oferta-50-Urządzenie-do-usuwania-wierzchniej-warstwy-duzych-owocow-dyni .pdf?x76456&search_phrase=op](https://www.sggw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/07/opis-oferta-50-Urządzenie-do-usuwania-wierzchniej-warstwy-duzych-owocow-dyni.pdf?x76456&search_phrase=op)

Przedmiotem innowacji jest urządzenie skrawające wierzchnią warstwę dyni lub arbuza, charakteryzujące się tym, że zawiera podstawę ramy górnej (1) i podstawę ramy dolnej (2), połączone ze sobą przy pomocy prowadnicy pionowej prawej (3) i prowadnicy pionowej lewej (4) oraz co najmniej dwa zespoły skrawające. Natomiast do płyty górnej (5) podstawy ramy górnej (1) jest zamocowana przekładnia zębata (6) z silnikiem elektrycznym (7), przy czym uchwyt teleskopowy górny (8) z zaciskaczem mimośrodowym (9) i teleskopem zakończonym trójkębem górnym, zamocowany jest w podstawie ramy górnej (1), a do płyty dolnej (12) podstawy ramy dolnej (2) jest zamocowany uchwyt dolny (13) zakończony trójkębem dolnym połączonym z uchwytem dolnym (13).



ZASTOSOWANIE

- Przedmiotem wynalazku jest urządzenie służące do usuwania wierzchniej warstwy dużych owoców dyni.
- Wynalazek ma zastosowanie w przemyśle spożywczym.

KORZYŚCI

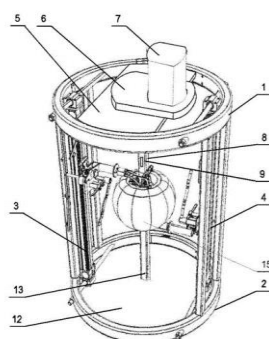
- Urządzenie charakteryzuje się prostą budową pozwalającego na usuwanie wierzchniej warstwy dużych owoców dyni.

46. URZĄDZENIE SKRAWAJĄCE WIERZCHNIĄ WARSTWĘ DYNI LUB ARBUZA

Innowacja opracowana przez Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

[https://www.sggw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/07/opis-oferta-49-Urządzenie-skrawajace-wierzchnia-warstwe-dyni-lub-arbuza .pdf?x39198&search_phrase=op](https://www.sggw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/07/opis-oferta-49-Urządzenie-skrawajace-wierzchnia-warstwe-dyni-lub-arbuza.pdf?x39198&search_phrase=op)

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie skrawające wierzchnią warstwę dyni lub arbuza, charakteryzujące się tym, że zawiera podstawę ramy górną (1) i podstawę ramy dolną (2), połączone ze sobą przy pomocy prowadnicy pionowej prawej (3) i prowadnicy pionowej lewej (4) oraz co najmniej dwa zespoły skrawające, natomiast do płyty górnej (5) podstawy ramy górnej (1) jest zamocowana przekładnia zębata (6) z silnikiem elektrycznym (7), przy czym uchwyt teleskopowy górny (8) z zaciskaczem mimośrodowym (9) i teleskopem zakończonym trójkębem górnym, zamocowany jest w podstawie ramy górnej (1), a do płyty dolnej (12) podstawy ramy dolnej (2) jest zamocowany uchwyt dolny (13) zakończony trójkębem dolnym połączonym z uchwytem dolnym (13).



ZASTOSOWANIE

- Przedmiotem wynalazku jest urządzenie skrawające wierzchnią warstwę obracającej się dyni lub arbuza, które może mieć zastosowanie w obieraczkach sterowanych automatycznie lub półautomatycznie.
- Wynalazek ma zastosowanie w przemyśle spożywczym.

KORZYŚCI

- Skonstruowanie urządzenia, którego zespoły skrawające wierzchnią warstwę obracającej się dyni lub arbuza o dużej lub bardzo dużej, zazwyczaj nieregularnie rozłożonej masie i nieregularnym kształcie, będą skrawały i usuwały warstwę wierzchnią owocu, zwłaszcza w obszarach wklęsłych i wypukłych z dużą skutecznością i jak najmniejszymi stratami owocu.

47. RECEPTURA ORAZ TECHNOLOGIA WYTWARZANIA CIASTA KRUCHEGO NA BAZIE MĄKI GRYZCZANEJ

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu.

<https://upwr.edu.pl/wspolpraca/oferta-dla-biznesu/oferta-technologiczna/kruche-ciasto-z-maki-gryzczanej>

Ze względu na specyficzne cechy sensoryczne gryki i jej przetworów, gryka jest chętnie wykorzystywana w produkcji wyrobów ciastkarskich.

Podstawą niniejszego rozwiązania jest receptura oraz technologia wytwarzania ciasta kruchego na bazie mąki gryczanej o parametrach zbliżonych do tradycyjnego ciasta kruchego, ale o znacznie wyższym potencjale prozdrowotnym.

ZASTOSOWANIE

- Możliwości wykorzystania opracowanego ciasta są zbliżone do asortymentu produkowanego z tradycyjnego ciasta kruchego, jednak wykorzystanie gryki nadaje wyrobom finalnym cechy żywności funkcjonalnej.
- Ponadto rozwiązanie wykorzystać można w produkcji gotowych mieszanek wypiekowych, do samodzielnego przygotowania w domu.
- Wynalazek ma zastosowanie w przemyśle spożywczym.

KORZYŚCI

- Ciasto kruche z mąki gryczanej ma wiele zalet zarówno smakowych, jak i prozdrowotnych.
- Produkty z mąki gryczanej charakteryzują się wyższą zawartością błonnika oraz niższym indeksem glikemicznym w porównaniu do produktów z mąki pszennej, dzięki czemu stężenie glukozy we krwi po ich spożyciu jest niższe.
- Mąka gryczana nie zawiera glutenu, co czyni ją idealnym wyborem dla osób z nietolerancją glutenu i celiakią.
- Mąka gryczana ma charakterystyczny orzechowy smak, który nadaje ciastu wyjątkowy aromat.
- Mąka gryczana jest bogata w białko, witaminy i mikroelementy, których nie posiada mąka pszenna. Dzięki temu ciasto z mąki gryczanej jest bardziej pożywne.

48. RECEPTURA ORAZ TECHNOLOGIA WYTWARZANIA CIASTA KRUCHEGO NA BAZIE MĄKI OWSIANEJ

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu.

<https://upwr.edu.pl/wspolpraca/oferta-dla-biznesu/oferta-technologiczna/krucze-ciasto-z-maki-owsianej>

W celu zwiększenia możliwości wykorzystania surowców powstałych z owsa, opracowano recepturę oraz sposób wykonania ciasta kruchego na bazie mąki owsianej (100%).

Zastosowana modyfikacja pozwoliła stworzyć produkt o możliwościach wykorzystania zbliżonych do ciasta tradycyjnego.

- Obecnie na rynku znaleźć można dość szeroką gamę produktów powstałych z wykorzystaniem owsa, w tym produkty ciastkarskie i cukiernicze.
- Przewagą opracowanego rozwiązania w porównaniu do produktów konkurencyjnych jest 100% dodatek mąki owsianej.

ZASTOSOWANIE

- Opracowane rozwiązanie może zapełnić niszę w asortymencie produktów z tego cennego zboża.
- Dodatkowo upatruje się możliwości wykorzystania rozwiązania w produkcji gotowych mieszanek wypiekowych, do samodzielnego przygotowania w domu.
- Produkty owsiane zalecane są w profilaktyce chorób cywilizacyjnych.
- Wynalazek ma zastosowanie w przemyśle spożywczym.

KORZYŚCI

- Owies zwyczajny jest bogaty w jedno i wielonienasycone kwasy tłuszczowe (oleinowy, palmitynowy i linolowy), dzięki czemu charakteryzuje się wysoką wartością odżywczą i energetyczną.
- Ziarno pozbawione łuski przewyższa wartością odżywczą wszystkie pozostałe gatunki zbóż, gdyż oprócz znacznej ilości tłuszczu zawiera:
 - ✓ białko
 - ✓ błonnik pokarmowy
 - ✓ sterole
 - ✓ saponiny
 - ✓ witaminy z grupy B
 - ✓ witaminę E.

49. DŻEM OWOCOWY Z OWOCÓW AKTINIDII OSTROLISTNEJ (MINI KIWI) ORAZ SPOSÓB WYTWARZANIA DŻEMU

Innowacja opracowana przez Uniwersytet Warmińsko – Mazurski w Olsztynie.

https://cwo.uwm.edu.pl/dzem_owocowy

W dżemie dereniowo-aktinidiowym głównymi komponentami są:

- ✓ owoce derenia jadalnego,
- ✓ aktinidii ostrolistnej – mini kiwi o dużych właściwościach prozdrowotnych.

Aktinidia – polskie mini kiwi to owoce, które w naszym klimacie są dojrzale i pełne słodczy, przeważnie w połowie października. Dżem z dodatkiem mini kiwi smakuje słodko i aromatycznie, z lekką nutą cytrusową. Owoce derenia jadalnego nie należą do słodkich, są dosyć cierpkie, dlatego nie każdy docenia ich wartości. W smaku przypominają nieco żurawinę lub wiśnię. Natomiast można je zjadać na surowo, jak i po obróbce termicznej.

Sposób wytwarzania dżemu:

- ✓ Dżem owocowy składa się z owoców, które stanowią minimum 60% wsadu (dereń, aktinidia, jabłko), cukier, zagęszczony sokiem cytrynowym, dodatki do smaku: imbir, cynamon i owoce cytryńca chińskiego.
- ✓ Sposób wytwarzania dżemu owocowego charakteryzuje się tym, że umyte owoce (dereń, jabłko) podgrzewa się w niewielkiej ilości wody do momentu zagotowania, po czym wodę z wyciekłym z owoców sokiem odcedza się, usuwa się pestki i do miąższu dodaje się oczyszczone owoce aktinidii, cukier oraz dodatki korygujące smak w postaci zagęszczonego soku cytrynowego, imbir, cynamon i owoce cytryńca chińskiego.
- ✓ Całość gotuje się przez ok. 20 – 30 minut, mieszając do uzyskania jednolitej konsystencji, a następnie rozlewa się do opakowań i pasteryzuje.

ZASTOSOWANIE

- Wynalazek ma zastosowanie w przemyśle spożywczym.
- Wykorzystywany jako alternatywny, korzystny dla zdrowia dodatek do wyrobów piekarniczych i cukierniczych.
- Zdrowy i smaczny dodatek do diety.

KORZYŚCI

- Owoce aktinidii ostrolistnej i derenia jadalnego mają duże właściwości prozdrowotne.
- Dżem z aktinidii ostrolistnej jest bogatym źródłem wielu prozdrowotnych składników, tj. witaminy C, potasu, wapnia, fosforu, żelaza, błonnika, związków przeciwutleniających.

4. WYKAZ INNOWACJI ORGANIZACYJNYCH I MARKETINGOWYCH BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANYCH Z ZAWODAMI OBJĘTYMI WSPARCIEM BCU, KTÓRE WARTO UWZGLĘDNIĆ W PROGRAMACH KSZTAŁCENIA

4.1. Charakterystyka innowacji organizacyjnych i marketingowych

Celem innowacji organizacyjnych jest w szczególności optymalizacja kosztów działania przedsiębiorstwa poprzez usprawnienie wewnętrznych procesów administracyjnych i procesów zarządczych. Właściciele zakładów gastronomicznych, którzy wprowadzili nowoczesne rozwiązania organizacyjne bardziej doceniają oszczędność czasu oraz możliwość zdalnej kontroli zakładu.

Innowacje marketingowe, określane też mianem rynkowych, odnoszą się do aktywności przedsiębiorstwa związanej z działaniami marketingowymi, dotyczą kształtowania nowych relacji z klientami oraz podmiotami mikro i makrootoczenia. Działania te obejmują istotne zmiany w produkcie, sposobie świadczenia usługi, opakowaniu, promocji i dystrybucji produktów oraz usług oraz metodach kształtowania cen. W tym celu wykorzystuje się media społecznościowe, które służą promocji placówek gastronomicznych, budowaniu ich tożsamości, pozycjonowaniu marki, budowaniu świadomości klientów oraz budowaniu zaufania gości, wdrażaniu programów lojalnościowych.

Wykorzystanie nowych technologii w obsłudze klienta przyczynia się do zwiększenia efektywności operacyjnej restauracji poprzez optymalizację procesów i redukcję kosztów. Aplikacje mobilne, które umożliwiają dokonywanie rezerwacji stolików, składanie zamówień oraz płatności online, stają się integralną częścią interakcji klienta z restauracją. Dzięki nim klienci mogą łatwo i wygodnie planować swoje wizyty, unikając kolejek i długiego oczekiwania na obsługę. Restauracje mogą skuteczniej zarządzać rezerwacjami, optymalizować wykorzystanie dostępnych stolików oraz planować pracę personelu, co w efekcie prowadzi do zwiększenia efektywności obsługi i minimalizacji kosztów operacyjnych. Gromadzenie danych na temat preferencji klientów przez aplikacje mobilne AI pozwala restauracjom na lepsze zrozumienie potrzeb swoich klientów oraz dostosowywanie oferty i doświadczenia gastronomicznego do indywidualnych oczekiwań. Restauracje rozumieją i uczą się analizować, a także podejmować decyzje na podstawie statystyk z systemów operacyjnych, między innymi takich, jak POS.

Rosnące zapotrzebowanie na dostawy i przygotowywanie potraw na wynos oraz nowinki technologiczne, jak możliwość zamówienia posiłków przez QR menu w lokalu, dało impuls do rozwoju szeroko rozumianych bezprowizyjnych systemów zamówień online. Dzięki temu restaurator szybciej realizuje zamówienia,

oszczędza na prowizjach od portali zewnętrznych, błyskawicznie może wprowadzać zmiany w swojej ofercie online oraz rozbudowuje bazę swoich klientów.

Przykłady wybranych innowacji organizacyjnych i marketingowych bezpośrednio związanych z zawodami objętymi wsparciem BCU (kucharz, pracownik pomocniczy gastronomii, kelner, technik usług kelnerskich, technik żywienia i usług gastronomicznych), które warto uwzględnić w programach kształcenia, przedstawiono poniżej:

INNOWACJE ORGANIZACYJNE

1. MOBILNE STANOWISKA POS (POINT OF SALE)
2. OTWARTA KUCHNIA – BAR
3. STANDARYZACJA RECEPTUR
4. TABLETY DOTYKOWE DLA GOŚCI RESTAURACJI
5. CYFROWA KSIĄŻKA KUCHARSKA
6. CYFROWY STÓŁ OBIADOWY
7. CYFROWY MANUAL KELNERSKI
8. SYSTEM ZARZĄDZANIA ENERGIĄ KES (KITCHEN ENERGY SAVER)
9. FILOZOFIA ZERO WASTE
10. KELNER GOŚCI VIP – PROTOKÓŁ DYPLMATYCZNY
11. WIRTUALNY MANAGER
12. GRYWALIZACJA W GASTRONOMII
13. METODY MOTYWACJI
14. KONCEPCJA DINING ALONE
15. KONCEPCJA FINE DINING

INNOWACJE MARKETINGOWE

16. CYFROWE MENU QR
17. CYFROWY MENU BOARD - CYFROWA TABLICA INFORMACYJNA
18. DYNAMICZNY CENNIK
19. BEER WALL – PIWNA ŚCIANA
20. DIETA PUDEŁKOWA
21. CROSS – SELLING
22. UP – SELLING
22. HYDROSOMMELIER – WODA SERWOWANA JAK WINO
23. KOLACJA PO CIEMKU
24. NEUROMARKETING GASTRONOMICZNY

W kolejnym rozdziale dokonano charakterystyki innowacji organizacyjnych oraz marketingowych, przedstawionych powyżej.

4.2. Wybrane przykłady innowacji organizacyjnych:

1. MOBILNE STANOWISKA POS (POINT OF SALE)

Mobilne stanowiska POS (Point of Sale) to innowacyjne urządzenia, które mają na celu usprawnienie pracy personelu w branży gastronomicznej.

Zastosowanie innowacji ma na celu zyskanie szansy na rozwój i stałe podnoszenie jakości usług.

Coraz więcej przedsiębiorstw gastronomicznych decyduje się na wdrożenie stanowisk w postaci POS-ów:

- ✓ Wprowadzenie POS-ów wprowadza wiele zmian, głównie w obszarze zarządzania obiektem.
- ✓ Wprowadzenie urządzeń wymaga najczęściej konieczności zmiany przyzwyczajeń personelu i zarządzających oraz konieczność przeprowadzania szkoleń z zakresu obsługi nowych urządzeń.
- ✓ Wdrożenie innowacji pozwala na odtworzenie w łatwy sposób procesów powstałych w trakcie codziennego prowadzenia działalności.

ZASTOSOWANIE

- Urządzenie przeznaczone dla restauracji, pizzerii, kawiarni, małej gastronomii, klubu, baru, sieci lokali, w tym w lokalach gastronomicznych posiadających kilka sal, pięter lub zewnętrzne ogródki.
- Wdrożenie systemu POS wpływa bezpośrednio na organizację pracy obsługi i managerów.
- Dzięki urządzeniu kelnerzy nie muszą po każdym przyjętym zamówieniu meldować się przy stacjonarnym POS-ie. Najważniejsze informacje wysyłane są za pomocą mobilnego urządzenia.
- Terminal POS umożliwia dokonywanie:
 - ✓ transakcji bezgotówkowych np.: kartą płatniczą, telefonem czy przy wykorzystaniu BLIK-a
 - ✓ rozliczanie płatności (za pomocą terminala płatniczego)
 - ✓ monitorowanie postępu realizacji zamówienia
 - ✓ raportowanie wykonywanej pracy
 - ✓ drukowanie paragonów.
- Ważnym aspektem POS-ów jest ich prostota. Nauka obsługi takiego systemu jest bardzo łatwa i zajmuje niewiele czasu, a w efekcie przynosi satysfakcję obu stron – pracowników oraz klientów.

Wykorzystanie POS w organizacji pracy:

- ✓ Przypisanie pracownikom indywidualnych kont i uprawnień.
- ✓ Ewidencja czasu pracy.
- ✓ Planowanie harmonogramów.
- ✓ Zarządzanie zasobami ludzkimi.
- ✓ Raporty i analizy sprzedażowe.
- ✓ Automatyzacja pracy personelu.

KORZYŚCI

- Większa mobilność obsługi kelnerskiej - obsługa może dowolnie przemieszczać się po całej przestrzeni lokalu, jak i na zewnątrz budynku (sale, piętro, ogródek, taras, piwnice).
- Urządzenie zajmuje mniej miejsca i nie musi być eksponowane w przestrzeni lokalu, pozwalając na większą możliwość i dobór innych elementów do aranżacji wnętrza.
- Ekran dotykowy ułatwia wprowadzanie danych oraz poruszanie się po funkcjonalnościach systemu.
- Automatyzacja procesu obsługi zapewnia szybszą i większą liczbę obsługiwanych klientów, co przekłada się na wzrost zysków.
- Szybsza i większa liczba obsługiwanych klientów.
- Szybki przepływ informacji.
- Łatwe wprowadzanie danych oraz poruszanie się po funkcjonalnościach systemu.
- Sprawna komunikacja pomiędzy kelnerami a kuchnią.
- Odporność na pracę w trudnych warunkach.
- Wzrost wydajności całego lokalu.

2. OTWARTA KUCHNIA - BAR

Innowacja polega na przygotowaniu zamówień w lokalu gastronomicznym w formie pokazu, gdzie goście na żywo obserwują techniki przygotowywania dań, napojów oraz drinków.

W trakcie pokazu oferowane są gościom doznania zmysłowe, w których stymulowany jest węch, słuch, smak oraz wzrok.

Innowacja ma na celu zaprezentowanie przez kucharzy i barmanów swoich umiejętności.

Takie działania pozwalają wejść personelowi w interakcję z klientami. Trend otwartych kuchni wykazuje tendencję rosnącą, a otwarte kuchnie i bary zmieniają swój zawód z produkcyjnego na pracę doświadczalną.

Innowacja ma także wymiar społeczny. Bezpośredni kontakt z klientem powoduje zmiany w zachowaniu i sposobie pracy personelu.

ZASTOSOWANIE

- Otwarta kuchnia – bar to rozwiązanie dedykowane restauracjom, barom, kawiarniom.
- Rozwiązanie to stosowane może być także w piekarniach, podczas wydarzeń i warsztatów kulinarnych.
- Stosowanie innowacji wymaga:
 - ✓ przebudowy i adaptacji przestrzeni,
 - ✓ odpowiedniego umiejscowienia stanowisk roboczych i ciągu pracy,
 - ✓ rozlokowania sprzętów oraz zadbania o wentylację,
 - ✓ przeprowadzenia procesu mycia i dezynfekcji w taki sposób i przy użyciu takich środków, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia nimi żywności.

KORZYŚCI

- Obserwowanie pracy nie tylko kucharzy i barmanów, ale także szefa kuchni, którzy na oczach gości przygotowują od podstaw zamawiane dania i napoje.
- Oryginalny sposób zagospodarowania wolnej przestrzeni w lokalu.
- Spożywanie posiłków w ciekawej atmosferze.
- Wzrost innowacyjności lokalu.
- Bardziej przyjazne środowisko pracy, zmieniają się relacje pomiędzy pracownikami kuchni a kadrą kierowniczą - są one bardziej pozytywne, w tym pojawia się:
 - ✓ większa satysfakcja z pracy,
 - ✓ zmniejszenie szyderstwa, mobbingu i obelg,
 - ✓ bardziej przyjazne środowisko pracy dla kobiet – kucharzy,
 - ✓ lepsze relacje z personelem obsługi,
 - ✓ rozwijanie umiejętności obsługi klienta oraz szefów kuchni.

3. STANDARDYZACJA RECEPTUR

Innowacja polega na opracowaniu zestawu receptur, na podstawie których sporządzana jest kalkulacja przygotowywanych dań i napojów.

Daje to gwarancję powtarzalności dań i napojów bez zmian w jakości, jakie wynikają z różnego doświadczenia kucharzy w procesie przygotowywania potraw.

W ramach innowacji istnieje wiele programów komputerowych, które ułatwiają nie tylko tworzenie procedur, ale łączenie ich także ze stanami magazynowymi.

Automatycznie generowana jest lista zakupów, gdy kończy się jakiś produkt.

W recepturze gastronomicznej znajduje się:

- ✓ Nazwa dania i przynależność do grupy (zupy, dania główne, desery, napoje gorące itp.).
- ✓ Liczba wyprodukowanych dań z podanych gramatur - szt., porcja, litr itp.
- ✓ Składniki wraz z dokładnymi gramaturami i jednostkami.
- ✓ Niezbędne wyposażenie do przygotowania dania lub napoju.
- ✓ Kolejność wykonywanych czynności i sposób przygotowania.
- ✓ Czas obróbki wstępnej i przygotowania dania w całości.
- ✓ Sposób serwowania, zasady podawania na talerzu, ilość poszczególnych składników.
- ✓ Informacja o możliwych zamiennikach w przypadku braku jednego ze składników.
- ✓ Zdjęcie gotowego dania na talerzu.

ZASTOSOWANIE

- Systemy do standaryzacji receptur dedykowane są dla branży gastronomicznej, w tym: restauracji, pizzerii, lokali sushi, bistro, food trucków, pubów, barów, cukierni, kawiarni, lodziarni.
- Receptury gastronomiczne oprócz przygotowywania dań (zup, dań głównych, deserów, napojów gorących itp.) znajdują także zastosowanie w kontroli stanów magazynowych.
- Pozwala to na dokładne obliczenie food costu, czyli kosztu przygotowywania serwowanych dań.

KORZYŚCI

- Zapewnienie spójności smaku, tekstury i wyglądu dania, niezależnie od tego, kto je przygotowuje.
- Spełnienie standardów jakościowych, ekonomicznych i wielkościowych lokalu.
- Lepszą kontrolę stanów magazynowych.
- Oszczędności finansowe.
- Oszczędność czasu.
- Ustalenie właściwej ceny dania za porcję jedzenia.

4. TABLETY DOTYKOWE DLA GOŚCI RESTAURACJI

Innowacje w organizacji pracy lokalu gastronomicznego dotyczą wykorzystania tabletów dotykowych w lokalach gastronomicznych do składania zamówienia przez klientów.

Zamiast tradycyjnej, papierowej karty dań, klient dostaje do ręki tablet pozwalający na złożenie zamówienia. Wraz z listą pozycji menu prezentowane są atrakcyjne zdjęcia dań i napojów w menu.

Szeroko rozumiane usługi gastronomiczne wspomagane przez tablety dotykowe dla gości ułatwiają zarządzanie realizacją poszczególnych zamówień.

Innowacja polega na polepszeniu interakcji pomiędzy restauracją a gościem.

Każda nowoczesna restauracja wyposażona jest w inteligentne tablety do obsługi restauracyjnych zamówień, dzięki czemu kolejne realizacje trafiają w czasie rzeczywistym bezpośrednio do szefa kuchni.

ZASTOSOWANIE

- Tablety dotykowe przeznaczone są dla restauracji, pizzerii, kawiarni, małej gastronomii, klubów, barów szybkiej obsługi, sieci lokali, fast food-ów i food track-ów.
- Umieszczenie w ofercie profesjonalnych i atrakcyjnych zdjęć dań i napojów dodatkowo wpływa na wyobraźnię osoby zamawiającej i skłania do szybszego zamówienia.
- W menu do wykorzystania są filtry zawężające listę pozycji do wybranych kategorii (np. śniadanie, obiad, kolacja, zupy, napoje itp.).
- Koszyk zamówienia wyświetla podsumowanie wybranych dań i napojów, które zostaną przekazane do realizacji. Użytkownik wskazuje numer stolika, godzinę wykonania zamówienia.
- Odpowiednia aplikacja może sugerować także klientowi napoje i przystawki pasujące do złożonego zamówienia. Obsługa lokalu widzi na bieżąco stan wszystkich zamówień na ekranie i może modyfikować ich status.

KORZYŚCI

- Szybkie tworzenia zamówienia.
- Ustawianie zamówień w odpowiedniej kolejności.
- Podgląd statusu zamówienia.
- Bieżący stan wszystkich zamówień na ekranie.
- Zarządzanie statusem zleceń.
- Optymalizacja czasu pracy.
- Łatwe podsumowania kasowe.
- Źródło informacji dla wszystkich pracowników.
- Wyeliminowanie klasycznej, papierowej formy przekazywania zamówień.
- Wyeliminowanie ewentualnych pomyłek przy składaniu zamówień.
- Wprowadzanie zmiany w menu w dowolnej chwili oraz określenie, które pozycje menu cieszą się największym zainteresowaniem.

5. CYFROWA KSIĄŻKA KUCHARSKA

Innowacja stworzona w celu ułatwienia codziennej pracy w kuchni.

Cyfrowa książka kucharska zastępuje tradycyjne zbiory przepisów. Wszystkie przepisy, które wcześniej drukowaliśmy marnując czas i pieniądze, będziemy mogli przeglądać online na małym, poręcznym ekranie.

ZASTOSOWANIE

- Cyfrową książkę kucharską wykorzystać można w kuchni podczas przygotowywania posiłków.
- Cyfrową książkę można osadzić na stronie internetowej, czy przesłać do edycji uczniom lub partnerom projektowym.
- Cyfrowa książka kucharska jest sposobem na aktywizację uczniów poprzez przedstawienie w kreatywny sposób swoich dań, procesu i czasu przygotowania, jego historii i tworzenia własnych przepisów.
- Oprócz gotowych urządzeń cyfrową książkę można tworzyć za pomocą narzędzi internetowych.

KORZYŚCI

- Przedstawienie w kreatywny sposób dań, procesu i czasu przygotowania potraw.
- Możliwość nagrywania głosu.
- Realizacja pasji kulinarnych.
- Tworzenie działań grupowych i projektowych.
- Rozwijanie umiejętności z zakresu komunikacji, aktywnego wyszukiwania, krytycznego czytania, wyszukiwania informacji oraz organizacji czasu.

6. CYFROWY STÓŁ OBIADOWY

Innowacja polega na przedstawieniu oraz rozpowszechnianiu własnych posiłków poprzez wykorzystanie technik cyfrowych do opracowania cyfrowego stołu obiadowego.

W trakcie realizacji projektów uczniowie wykorzystują narzędzia cyfrowe do przedstawienia uczestników, rozmów, dyskusji na tematy kulinarne, wymiany przepisów i omawiania ich wykonania oraz zadawania pytań. Samodzielnie wybierają potrawy, zaopatrują się w produkty, gotują - przy wykorzystaniu pracowni gastronomicznej lub swojej kuchni oraz współpracują ze starszymi osobami z rodzin w celu włączenia historii i kultury lokalnej społeczności w nagranie lokalnych przepisów w celu przedstawienia własnych posiłków w postaci cyfrowego stołu obiadowego.

ZASTOSOWANIE

- Innowacja ma zastosowanie w łączeniu kultur poprzez działania kulinarne.
- Uczniowie z różnych krajów mogą wspólnie pracować w grupach międzynarodowych, aby upowszechnić własne tradycyjne posiłki oraz spróbować przygotować posiłki według przepisów kraju partnerskiego.

KORZYŚCI

- Kreatywny sposób na przedstawienie swoich dań, procesu i czasu przygotowania oraz jego historii.
- Realizacja pasji kulinarnych.
- Rozwijanie umiejętności z zakresu komunikacji i adaptacji.
- Rozwijanie umiejętności z zakresu współpracy, pracy zespołowej oraz organizacji czasu.

7. CYFROWY MANUAL KELNERSKI

Innowacja stworzona w celu ułatwienia codziennej pracy kelnerów. Cyfrowa książka kelnerska zastępuje tradycyjną formę edukacji z podręcznika.

Cyfrowy manual kelnerski to innowacja, która ma na celu zastąpienie tradycyjnych książek i publikacji, które gromadzą wiedzę na temat prowadzenia i obsługi lokalu gastronomicznego oraz wszelkich szkoleń i instrukcji przeznaczonych dla personelu w celu poprawnego wykonywania czynności podczas pracy w lokalu gastronomicznym.

ZASTOSOWANIE

Funkcje cyfrowego manualu kelnerskiego:

- Instrukcja obsługi lokalu gastronomicznego.
- Szkolenie pracowników.
- Odtworzenie filmu na telefonie lub POS-ie przed wykonaniem czynności (np. nakrycie stołu, dobranie sztuczków, wybór metody serwisu dań i napojów).
- Poprawne wykonanie zadania.

KORZYŚCI

- Realizacja zamówień gości z perfekcyjną obsługą.
- Indywidualna praca osób wcześniej nie przeszkolonych.
- Szybkie i merytoryczne rozwijanie kompetencji kelnerskich i wiedzy o menu.
- Oszczędność czasu podczas szkoleń pracowników.

8. SYSTEM ZARZĄDZANIA ENERGIĄ KES (KITCHEN ENERGY SAVER)

Energooszczędne urządzenia przynoszą restauracji w dłuższej perspektywie oszczędności rzędu tysięcy złotych. Obecna sytuacja energetyczna powoduje, że gastronomia staje przed dużym wyzwaniem w kwestii optymalizowania zużycia energii, czasu oraz produktów.

Dużą część stanowią urządzenia, w których przygotowywane są posiłki, dlatego ważnym elementem jest dobór urządzeń o niskim poborze energii, połączonym z krótkim czasem przygotowania produktów przy zachowaniu perfekcyjnego efektu końcowego.

- ✓ System KES oparty jest na algorytmach odpowiedzialnych za kontrolę i zarządzanie poborem energii elektrycznej przyłączonych do niego urządzeń.
- ✓ Jego zadaniem jest ograniczanie mocy szczytowej, zabezpieczenie przed przekroczeniem tej mocy oraz bieżące monitorowanie mocy pobieranej przez urządzenia gastronomiczne.
- ✓ System KES uruchamia się automatycznie po włączeniu zasilania, a w przypadku przerwy w dostawie prądu zachowuje wszystkie zapisane dane.
- ✓ Dla każdego podłączonego do systemu urządzenia można indywidualnie odczytać wartości poboru mocy.

ZASTOSOWANIE

- System przeznaczony jest do zarządzania energią elektryczną i dedykowany jest do profesjonalnych kuchni, które opierają swój profil działalności na urządzeniach elektrycznych.
- KES jest w szczególności dedykowany kuchniom wielkogabarytowym, najbardziej narażonym na wysoki pobór mocy z sieci przesyłowej.
- KES jest indywidualnie projektowanym systemem, dopasowywanym do konkretnego obiektu.
- Zdalny dostęp do wszystkich ustawień i danych z pulpitu komputera oraz telefonu komórkowego systemu jest chroniony hasłem.

KORZYŚCI

- Zastosowanie KES pozwala wymiennie obniżyć koszty wynikające ze zużycia energii.
- Oszczędność energii elektrycznej na poziomie 6-10 %.
- Redukcja opłat za energię elektryczną o 40-50 %.
- Obniżenie wartości mocy szczytowej o poziom 35-50 %.
- Uniknięcie wysokich kar za przekroczenia mocy umownej.
- Przy obecnych cenach energii koszt inwestycyjny systemu KES zwraca się w okresie 2-3 lat.

9. FILOZOFIA ZERO WASTE

Filozofia zero waste koncentruje się na zrównoważonym rozwoju i niemarnowaniu żywności.

Innowacja opiera się na zasadach gospodarki w obiegu zamkniętym. Dokładnie analizowane zapotrzebowanie produktów przekłada się na wielkość złożonego zamówienia u dostawcy. Wymiernymi korzyściami dla właścicieli są oszczędności finansowe, dzięki którym mogą oni zatrudnić dodatkowe osoby przy obsłudze gości.

Innowacja polega na nie marnowaniu surowców i zasobów - dania można ugotować z resztek i produktów, które nie spełniają norm wizualnych oraz które przeznaczone są do wyrzucenia.

Na świecie powstały pierwsze restauracje, które funkcjonują wedle tej filozofii.

Przykłady działań realizowanych w ramach innowacji:

- ✓ Właściciele restauracji podejmują współpracę z lokalnymi dostawcami, którzy dostarczają im produkty bez opakowań.
- ✓ Pozostawione resztki jedzenia trafiają do kompostownika.
- ✓ Wnętrze lokalu może być stworzone z przedmiotów, które pochodzą z recyklingu.
- ✓ Serwowanie napojów w szkle z recyklingu.
- ✓ Wydawanie ciast w opakowaniach po cukrze.
- ✓ Wykorzystanie słomek przeznaczonych do serwowania wraz z napojami. Po zużyciu słomki można słomki posadzić - wyrastają z nich aromatyczne zioła.
- ✓ Oferowanie metalowych słomek do napojów.
- ✓ Serwowanie kawy w czekoladowym wafle, który następnie można zjeść.
- ✓ Wykorzystanie czerstwego pieczywa do ponownego wypieku.
- ✓ Wprowadzenie dozownika do folii spożywczej może spowodować redukcję o 15—25% ilości folii w restauracji.
- ✓ Wykorzystywanie mebli, które mogą powstać z przetworzonego drewna oraz naczyń np. ze sprasowanych fusów z kawy wymieszanych z włóknem drzewnym.

W realizacji filozofii zero waste wykorzystywane jest specjalistyczne oprogramowanie monitorujące rodzaj i ilość marnowanego jedzenia:

- ✓ Za każdym razem, gdy wyrzucany jest odpad żywnościowy, system rejestruje jego wagę, rodzaj i przyczynę usunięcia.
- ✓ Obliczany jest koszt wyrzuconego towaru.
- ✓ Wygenerowane raporty ze specjalistycznego oprogramowania pomagają personelowi w analizowaniu wielkości porcji i ustaleniu menu, a przy tym pozwalają na duże oszczędności w skali tygodnia.

ZASTOSOWANIE

- Innowacja zero waste dedykowana do wdrożenia w miejscach, które nie chcą marnować żywności, w tym w restauracjach, barach, kawiarniach, stołówkach, hotelach itp.
- Cyrkularność powinna być wdrażana w takich obszarach jak dostawa, magazyn, zapasy, kuchnia i sala.
- Odpady można kompostować w miarę możliwości lokalu lub poddać recyklingowi.
- Stacja recyklingu w restauracji pozwala na zarządzanie odpadami.

KORZYŚCI

- Działanie zgodnie z koncepcją zero waste ograniczy koszty i pozwoli lepiej zarządzać własnymi zasobami.
- Filozofia zero waste ogranicza negatywny wpływ na środowisko.
- Filozofia zero waste przeciwdziała marnotrawstwu żywności:
 - ✓ Koszt marnowania żywności w przeważającej mierze pochodzi z jej złego przechowywania i w rezultacie psucia się;
 - ✓ Używanie oddzielnych pojemników do identyfikowania źródeł odpadów pozwala precyzyjnie wyeliminować źródło problemu;
 - ✓ Nadmierna ilość jedzenia na zwróconych talerzach może wskazywać, że wielkość porcji wymaga przeglądu.
- Zagęszczanie śmieci w celu zmniejszenia liczby zbiórek może obniżyć koszty utylizacji nawet o 20%. Istnieje technologia zmniejszania objętości odpadów za pomocą specjalnych elektrycznych pras.
- Ograniczanie odpadów to także kontrola szefa kuchni podczas rozbioru różnych rodzajów mięsa i ryb oraz filetowania:
 - ✓ Używanie dobrej jakości noży do filetowania podczas przygotowywania mięsa oraz ryb;
 - ✓ Elastyczne ostrze pozwala oddzielić więcej mięsa od kości lub mięsa ryby od skóry;
 - ✓ Resztki kości i okrawków warzywnych można użyć do przygotowania bulionów i zup.

10. KELNER GOŚCI VIP – PROTOKÓŁ DYPLOMATYCZNY

Innowacja Kelner gości VIP – innowacja organizacyjna - polega na:

- ✓ Stosowaniu standardów do obsługi klienta VIP.
- ✓ Stosowaniu protokołu dyplomatycznego przez kelnerów podczas obsługi ważnych gości VIP.

Klientem VIP są m.in.: prezydenci, dyplomaci, wysocy rangą urzędnicy krajowi/ zagraniczni, głowy państw, przywódcy narodowi, monarchowie, najważniejsze osoby korpusów dyplomatycznych czy konsularnych, hierarchowie kościoła, wiodący politycy.

Każda restauracja, która przyjmuje klientów VIP, dysponuje odpowiednią procedurą/ standardami obsługi tej kategorii gości – zarówno gości indywidualnych, jak i spotkań grupowych.

W tym celu obiekty często przygotowują tzw. katalog świadczeń VIP, który może zawierać: osobną salę restauracyjną z obsługą kelnerską, śniadania w pokoju, wino musujące lub szampan w apartamencie gościa. Obsługa klienta VIP jest znacznie trudniejsza niż zwykłego klienta restauracji, ponieważ przy obsłudze VIP nakładane są dodatkowe zasady dyplomatyczne.

ZASTOSOWANIE

- W gastronomii stosowanie zasad protokołu dyplomatycznego jest nieodzowne, konieczne dla przestrzegania ceremoniału zarezerwowanego dla VIP-ów.
- Protokół dyplomatyczny zawiera standardy w zakresie m.in. obsługi kelnerskiej klienta VIP, przygotowania sali, nakrycia stołu.
- Do obsługi gości VIP kieruje się najbardziej doświadczonych kelnerów.
- Kelnerzy powinni pamiętać o podstawowych zasadach rozmieszczania gości przy stole.
- Gość VIP jest odprowadzany do stolika i obsługiwany szybko oraz sprawnie przez minimum dwóch kelnerów.
- Zachowania personelu i świadczenia powinny mieć dystyngowaną ostentacyjność i ceremonialność.
- Obsługa VIP'a nie może się w nadmierny sposób odbić na poziomie obsługi innych gości.
- Podczas przyjęcia personel obowiązuje zasada pierwszeństwa obsługiwanego gościa honorowego, od niego rozpoczyna się podawanie wszystkich potraw i napojów.
- Serwis, jaki wykonujemy przy stole zależy od wcześniejszych ustaleń, zależnie od rodzaju i charakteru przyjęcia.

Obsługa kelnerska:

- ✓ Odbywa się od lewej strony osoby siedzącej;
- ✓ Kelner podaje dania, trzymając półmisek w lewej ręce a sztucze do nakładania w prawej;
- ✓ Sos i trunki kelner podaje od prawej strony siedzącego;
- ✓ Niedozwolone jest ułatwianie sobie poprzez nalewanie wina po kolei gościowi siedzącemu po prawej i po lewej stronie;
- ✓ Obsługującemu kelnerowi nie dziękuje się i nie prowadzi się z nim żadnych rozmów;
- ✓ Od kelnera niczego się nie odbiera oraz niczego mu się nie podaje (np. zużytych talerzy, sztuców);
- ✓ Kelner napełnia kieliszki winem w dwóch trzecich;
- ✓ Kieliszki z szampanem można napełnić w trzech czwartych;
- ✓ Kieliszka nigdy nie podnosi się w chwili nalewania, podobnie jest w przypadku kieliszków do wódki;
- ✓ Trunki musujące i piwo można nalewać podnosząc ręką kieliszek lub szklankę.

Ważny jest wygląd i dobre wychowanie współpracowników. Należy zatem zwrócić uwagę na to, by kelnerzy zastosowali podstawowe zasady właściwego wyglądu w miejscu pracy:

- ✓ Panie – spódnica zakrywająca kolana, fryzura - włosy gustownie upięte, obuwie - czółenka na obcasie, gładkie cienkie rajstopy w kolorze cielistym, skromna biżuteria, dyskretny makijaż - tusz do rzęs, pomadka, niezucające się w oczy dodatki - zegarek, okulary w eleganckich oprawkach, krótkie lub niezbyt długie, zadbane paznokcie;
- ✓ Panowie – odpowiednio dobrana do figury zapinająca się i zapięta na guziki marynarka, starannie zawiązany krawat - sięgający klamry paska, wypastowane, wiązane buty, czarne (nie za krótkie) skarpety.

KORZYŚCI

- Opracowywanie nowoczesnych metod obsługi wpływa na najwyższą jakość oferowanych usług.
- Profesjonalna obsługa i odpowiednio wyszkoleni pracownicy dostosowani do standardów obsługi gości VIP.
- Wzrost standardu i renomy lokalu.
- Obsługa spotkań VIP o charakterze roboczym, oficjalnym lub towarzyskim.

11. WIRTUALNY MANAGER

Innowacja stworzona w celu ułatwienia codziennej pracy w restauracji oraz obniżenia kosztów wynikających z zatrudnienia na stałe wykwalifikowanego i skutecznego menedżera restauracji.

Innowacja polega na zakupie usługi online.

ZASTOSOWANIE

- Rozwiązywanie problemów restauratorów związanych z funkcjonowaniem restauracji.
- Szkolenie nowych pracowników (kelnerów).
- Podnoszenie kompetencji pracującego personelu.
- Systematyczne spotkania (minimum 2 razy w miesiącu).
- Pozyskiwanie nowych pracowników.
- Reklama restauracji.
- Współpraca z kilkunastoma restauracjami.
- Wsparcie podczas kontroli.

KORZYŚCI

- Kompleksowa pomoc w rozwiązywaniu problemów z personelem.
- Oszczędność czasu właścicieli restauracji.
- Tworzenie działań grupowych między restauracjami, np. wspólna sprzedaż i promocja w grupach docelowych.
- Odpowiednia osoba do prowadzenia biznesu.
- Fachowe doradztwo.
- Obsługa administracyjna.
- Wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań.
- Pomoc wdrożeniowa dla nowych procedur.
- Zarządzanie zmianami.
- Niskie koszty dla restauratora.

12. GRYWALIZACJA W GASTRONOMII

Grywalizacja to innowacyjne podejście do pracy każdego restauratora, który chce, aby jego współpraca z personelem układała się w dobrych i trwałych relacjach.

Aktualnie na rynku pracy system nagród i kar stosowany dotychczas przestaje się sprawdzać. Przyszłościowym rozwiązaniem jest stworzenie takich metod motywacji, aby pracownicy nie czuli się wykorzystywani i zmuszani do podejmowania dodatkowego wysiłku kosztem ich zdrowia i wolnego czasu. **Innowacja ma na celu stworzenie takich warunków pracy, aby pracownicy lubili swoje miejsce pracy i chcieli w nim zostać na dłużej.** Motywację pracowników zwiększa się wykorzystując mechanikę gier.

Metody grywalizacji:

- ✓ Tablica wyników - zawieszona w widocznym miejscu i aktualizowana po każdej zmianie. Po upływie ustalonego czasu najlepsi dostają nagrody, np. możliwość wyboru dnia i czasu pracy zgodnie z preferencjami oraz prognozą lepszych napiwków;
- ✓ Wyzwanie zespołowe - np. obniżenie food cost z 27% do 25% poprzez ograniczenie marnotrawstwa żywności i przestrzeganie standardowych rozmiarów porcji. Jeżeli zespół osiągnie ten cel, zysk może zostać podzielony pomiędzy zespół kuchenny w formie premii;
- ✓ Dodatkowe punkty i odznaki - np. przyjście w wolny dzień, aby zastąpić chorego współpracownika, można nagradzać dodatkowymi punktami lub odznakami. Pracownicy mogą wymieniać się punktami między sobą w zamian za przysługi, np. zastępstwo lub pomoc na zmywaku podczas godzin szczytu;
- ✓ Certyfikaty i szkolenia - według portalu Inc.com ustrukturyzowane szkolenie może poprawić retencję pracowników nawet o 58%;
- ✓ Kelnerskie bingo - każdy kelner dostaje kartę do bingo, która zamiast liczb zawiera zadanie, np. sprzedać konkretną pozycję w menu, czy dwie butelki wina w ciągu jednej zmiany lub otrzymać 25% napiwku. Kiedy wypełni jeden rząd lub całą kartę, otrzymuje bonus, np. prawo wyboru dnia wolnego, bon upominkowy lub inną wybraną nagrodę;
- ✓ Narzędzia IT - mobilne platformy do usprawnienia procesu punktowania, śledzenia danych płatności i ustalania wydajności każdego pracownika.

ZASTOSOWANIE

- Narzędzie przeznaczone jest do aktywizacji pracowników, zwłaszcza młodych, którzy poprzez grę – zdrową rywalizację, ale i zabawę, będą chcieli podnosić swoje kwalifikacje.
- Metoda sprawdza się zwłaszcza w przypadku czynności, których zazwyczaj pracownik nie ma ochoty wykonywać lub nie wie, że może zrobić je inaczej.
- Uczestnik odczuwa satysfakcję nie tylko z pokonania trudności, zdobycia nagród - ale także samego faktu uczestniczenia w emocjonującej grze czy współpracy ze współpracownikami.

KORZYŚCI

- Satysfakcja oraz możliwość rozwoju pracownika.
- Spadek konfliktów międzyludzkich, mobbingu lub dyskryminacji w miejscu pracy.
- Poczucie doinwestowania pracowników przez kierownictwo.
- Pomaganie pracownikowi skupić się na doskonaleniu wybranego obszaru umiejętności.
- Większe poczucie odpowiedzialności za pracę.
- Wysoki potencjał skuteczności w kierowaniu zespołem w gastronomii.
- Wzrost wysokości napiwków.
- Wzrost sprzedaży.
- Kształtowanie zachowań i postaw ludzi.
- Pozytywny wizerunek lokalu gastronomicznego.

13. METODY MOTYWACJI

Wielu ekspertów w dziedzinie gastronomii i kelnerstwa wskazuje na potrzebę wypracowania standardu „utożsamiania się pracownika z pracodawcą/ lokalem gastronomicznym”.

Aby restauracja dobrze funkcjonowała, wszyscy muszą grać do jednej bramki. Jeśli wszystkie elementy wewnątrz działają sprawnie, można odnosić sukcesy. Pracownik czujący swój wkład w wykonane zadanie czerpie satysfakcję, co przekłada się na późniejsze zaangażowanie i gotowość do dalszego działania. Utożsamienie się z miejscem, w którym się pracuje sprawia, że członek załogi chce przyczynić się do sukcesu przedsiębiorstwa.

Systemy motywacyjne i ścieżki kariery tworzone w organizacjach, powinny być budowane z myślą o tym, że pracownik jest niejako ich centrum i powinien chcieć być ich częścią.

ZASTOSOWANIE

Zwiększenie motywacji pracownika do pracy poprzez stosowanie metod marketingowych, takich jak:

- Docenianie i traktowanie wszystkich pracowników sprawiedliwie - ważne jest chwalenie pracowników za ich sukcesy, ponieważ obok gratyfikacji finansowej jest to najskuteczniejsza forma motywacji.
- Premie - np. metoda cross-sellingu - czyli sprzedaż produktów powiązanych. Kelnerowi, który dosprzedał najwięcej produktów przyznawana jest premia.
- Bonusy - możliwość korzystania z rabatów lub bezpłatnych posiłków w lokalu przez personel.
- Onboarding - Amerykańskie Stowarzyszenie Restauratorów wskazuje, że 51% pracowników zrobiłoby dla firmy więcej niż tylko to, czego się od nich wymaga, gdyby zostali dobrze przyjęci w nowej pracy. W tym celu zalecane są krótkie szkolenia dopasowane do specyfiki pracowników, które wyznaczają indywidualne ścieżki kształcenia pracownika, powiązane z jego celami zawodowymi.
- Równomierne obciążenie pracowników - przygotowanie siatki godzinowej pracowników z uwzględnieniem przychodów godzinowych w zależności od pór roku, świąt, pory dnia itp.
- Szkolenia - w renomowanych szkołach gastronomicznych, wydarzeniach premium, biznesowych konferencjach gastronomicznych - pracownicy nawiązują lepsze relacje między sobą co poprawia klimat w zespole.
- Warsztaty - poszerzenie zakresu umiejętności wszystkich pracowników jest potrzebne zwłaszcza wtedy, gdy restauracja jest przepełniona lub gdy jeden z pracowników idzie na zwolnienie chorobowe.

- Nowoczesne technologie - dla pracujących pod presją kelnerów i kucharzy nie ma nic bardziej frustrującego niż konieczność posługiwania się starymi, topornymi narzędziami. Gdy przestarzałe narzędzia spowalniają pracę zespołu, klienci to zauważają. Kelnerzy tracą napiwki przez wolno działający system zamówień, a zepsute piece oznaczają wolniejszy czas gotowania i niesmaczne posiłki.
- Wspólne zajęcia - karaoke, escape room, piknik - zachęcają do komunikacji w kontekście innym niż pokój czy kuchnia oraz jednoczy i rozwija pracę zespołową. Elementy gier można wykorzystać do motywowania pracowników w codziennej pracy.
- Wspólny posiłek - jest to okazja do spotkania zespołu i degustacji nowych dań i potraw, które mają pojawić się w menu. Pobudza to kreatywność kucharzy, ale także wzmacnia więzi w zespole. Bonus pracowniczy przygotowany w duchu zero waste, zwiększa zaangażowanie i poczucie sprawstwa kucharzy.
- Voucher do restauracji - bonus pracowniczy w postaci vouchera do restauracji w której pracuje pracownik, który można wykorzystać dla siebie lub komuś podarować. Takie rozwiązanie zwiększa zaangażowanie pracowników i ich poczucie przynależności do zespołu, pozwala też zebrać cenny feedback na temat funkcjonowania lokalu z perspektywy klienta.
- Wewnętrzni influencerzy - przeszkolenie pracowników w celu robienia krótkich zdjęć lub materiałów video do wykorzystania w mediach społecznościowych. Zwiększa to zaangażowanie pracowników i zapewnia nisko-kosztową promocję lokalu.
- Uznanie - motywuje i daje poczucie sprawczości.
- Sesje mindfulness - pozwalające uspokajać umysł, obserwować uważnie to, co się pojawia wokół oraz pracować w skupieniu. Gdy pracownicy mają świadomość, że ich życie poza pracą jest brane pod uwagę, poziom ich motywacji nie spada.

KORZYŚCI

- Zaangażowanie całego personelu w promocję firmy oraz identyfikowanie się personelu z firmą i jej promowanie poprzez swoją postawę oraz dobrej jakości pracę powoduje wzrost motywacji do pracy całego zespołu.
- Pracownicy nawiązują lepsze relacje między sobą, co poprawia klimat w zespole.
- Rozwijanie pracy zespołowej.
- Pobudzanie kreatywności kucharzy oraz wzmacnianie więzi w zespole.
- Większe zaangażowanie pracowników to nisko-kosztowa promocja lokalu.
- Zmotywowany pracownik to wzrost zysków przedsiębiorstwa.

14. KONCEPCJA DINING ALONE

Dining alone (solo dining), czyli jedzenie na mieście samemu, to silny trend gastronomiczny obecny zarówno w Polsce, jak i w Europie, Ameryce i Azji.

W dzisiejszych czasach chodzenie do restauracji w pojedynkę przestało być czymś niespotykanym. Goście są coraz bardziej otwarci na odkrywanie oferty restauracji, bistra czy kawiarni nawet, jeśli akurat nie mają ochoty na towarzystwo znajomych.

W ramach tej koncepcji kelnerzy i obsługa zakładu gastronomicznego powinna być odpowiednio przygotowana do organizacji takich miejsc i obsługi tego typu klientów oraz posiadać odpowiednie umiejętności i kompetencje, min.:

- ✓ umiejętność odgadywania potrzeb klienta, tak by nie zakłócać mu spokoju podczas posiłku;
- ✓ umiejętność cichego i nienarzucającego się sposobu obsługi;
- ✓ organizacja sali w taki sposób, by klienci nie przeszkadzali sobie.

ZASTOSOWANIE

Innowacja wymaga odpowiedniego rozplanowania wnętrza restauracji:

- Przestrzeń między stolikami - aranżacja lokalu wymaga zwiększenia odległości od innych klientów (par i grup znajomych). Tłum i hałas mogą potęgować u gości stres i skrepowanie. Osoby odwiedzające lokal chcą spędzić czas na odpoczynku, pracy lub czytaniu książki. Zalecane jest ustawienie stolików jednoosobowych w pewnym oddaleniu.
- Zróżnicowane miejsca do siedzenia: część gości odwiedzających lokal w pojedynkę ma ochotę na kontakt z ludźmi, zaś inni wolą zjeść w spokoju w bardziej oddalonym miejscu. W celu zapewnienia gościom komfortu, wyłącznie dwuosobowe, tradycyjne stoliki warto zastąpić różnymi rodzajami miejsc do siedzenia:
 - ✓ miejsca przy barze – pojedynczy goście mogą obserwować pracę barmana i z nim rozmawiać;
 - ✓ lada lub stoliki przy oknie - idealne dla pojedynczych gości, którzy podczas wizyty w restauracji mogą obserwować, co dzieje się na ulicy;
 - ✓ duży, wspólny stół na środku sali – świetne rozwiązanie dla osób, które lubią kontakt z innymi gośćmi;
 - ✓ łóżka przy ścianie, fotele i sofy – wygodne i mniej formalne miejsca do siedzenia pozwalają gościom nie tylko zjeść, ale także się zrelaksować.

KORZYŚCI

- **Korzyści dla przedsiębiorstwa:**
 - ✓ Obsługa pojedynczego gościa jest często znacznie szybsza i łatwiejsza, niż wieloosobowej grupy.
 - ✓ Zadowolony z przyjaznej obsługi gość prawdopodobnie odwiedzi lokal ponownie, być może w towarzystwie znajomych czy rodziny.
 - ✓ Restauracje oferujące posiłki solo mogą skuteczniej kontrolować wielkość porcji i zmniejszać ilość nieskonsumowanego jedzenia, co wpływa na zmniejszenie zmarnowanej żywności.
- **Korzyści dla klienta:**
 - ✓ spontaniczność i swoboda wyboru lokalu;
 - ✓ brak konieczności dostosowywania się do grafiku przyjaciół czy partnera;
 - ✓ świadome skupienie się na walorach spożywanego dania;
 - ✓ możliwość spokojnego cieszenia się atmosferą restauracji we własnym rytmie;
 - ✓ radość z odwiedzania ciekawych miejsc bez towarzystwa innych osób;
 - ✓ dostęp do udogodnień takich jak bezpłatna sieć Wi-Fi i gniazdko, regały z książkami czy gazetami urozmaica czekanie na zamówienie.

Menu dla gości jedzących w pojedynkę:

- Pojedynczy klienci najczęściej odwiedzają lokal w ciągu dnia np. w czasie lunchu. Ta grupa gości unika jedzenia na mieście w godzinach wieczornych, wtedy kiedy lokale są pełne gości.
- Atutem jest możliwość zamówienia mniejszych porcji, gdyż pojedynczy goście mają ochotę spróbować kilku pozycji z menu, rezygnując ze standardowych wielkości porcji.
- Przystępne cenowo dania, które są szybko serwowane oraz wyróżniają się mniejszymi porcjami.

15. KONCEPCJA FINE DINING

Restauracje fine dining reprezentują segment klasy premium w branży restauracyjnej i oferują ekskluzywne doświadczenie kulinarne związane z wyjątkowym jedzeniem, obsługą oraz atmosferą.

- ✓ Lokale charakteryzuje smakowita kuchnia, bogata lista win oraz luksusowa atmosfera.
- ✓ W koncepcji fine dining rolę posiłku nie jest zaspokojenie głodu, a dostarczenie wrażeń.

ZASTOSOWANIE

- Menu w restauracjach specjalizujących się w fine diningu jest skrupulatnie przygotowane i przemyślane przez szefa kuchni i składa się z niewielu dań wysokiej jakości.
- Skorzystać można również z propozycji oferty menu degustacyjnego. Smak posiłku podbijają odpowiednio dobrane i wyselekcjonowane potrawy w zestawie ze specjalnie wyszukanym winem.
- W przygotowaniu i podaniu posiłków oprócz samego jedzenia, dużą rolę odgrywa cała otoczką, poczynając od wyboru odpowiedniej zastawy poprzez talerze, sztucce i wszelkie elementy znajdujące się na stole wraz z jego wystrojem. Danie na talerzu skomponowane jest pod względem estetycznym, które ma na celu zapewnienie wrażeń artystycznych, a jego aranżacja zachwyca każdym detalem.
- Atmosferę sprzyjającą konsumpcji tworzą wykwalifikowani i doświadczeni kucharze, którzy biorą udział w wykańczaniu dania już na sali restauracyjnej.

KORZYŚCI

- Menu skomponowane z wykwintnych, często regionalnych lub sezonowych produktów.
- Prowadzenie restauracji fine dining może przynieść prestiż i silną reputację w branży.
- Prestiżu dodaje również nazwisko znanego szefa kuchni, który często jest głównym powodem, dla którego otwiera się restaurację klasy premium.
- Wysoko wykwalifikowani kucharze i pracownicy obsługi zapewnią zadowolenie klientów poprzez wyjątkowe podejście do obsługi klienta, co przyczyni się do zwiększonej ich lojalności.
- Restauracje fine dining są często wybierane na specjalne okazje, takie jak rocznice, urodziny czy kolacje biznesowe. Znane są z przytulnej i spokojnej atmosfery oraz eleganckich wnętrz.
- Lokale fine dining często oferują pełen serwis kelnerski, w tym pomoc w wyborze wina, a także obsługę z jednym kelnerem na jednego gościa.

4.3. Wybrane przykłady innowacji marketingowych

16. CYFROWE MENU QR

Innowacja polega na wykorzystaniu kodu QR w celu usprawnienia procesu składania zamówienia przez klienta.

- ✓ Kod QR jest umieszczony na każdym stoliku znajdującym się w restauracji.
- ✓ Wykorzystanie cyfrowego menu QR polega na zeskanowaniu kodu przez gości w restauracji.
- ✓ W tym celu nie jest potrzebna żadna dodatkowa aplikacja. Po zeskanowaniu kodu można przeglądać menu we własnym telefonie. Klient wybiera dania i potwierdza zamówienie, może również od razu dokonać płatności.

ZASTOSOWANIE

Sposoby wykorzystania kodów QR w gastronomii:

Poza lokalem:

- Reklama - nadrukowanie kodu QR na druku reklamy, umożliwi czytelnikowi uzyskanie większej liczby informacji na temat lokalu, menu oraz promocji.
- Media społecznościowe - umieszczenie kodu QR na Facebooku, Twitterze lub Instagramie.
- Drzwi wejściowe - powieszenie kodu QR na drzwiach zwiększa zainteresowanie potencjalnego klienta danym lokalem.

Wewnątrz lokalu:

- Korytarz/przedsiónek/witryna - umieszczenie kodu QR w miejscu, gdzie klient przez jakiś czas oczekuje na wolny stół, pomaga gościom wykorzystać efektywnie czas w celu zapoznania się np. z historią firmy, menu lub galerią lokalu.
- Na karcie menu - dodanie kodu QR do listy dań lub win pozwoli gościom na uzyskanie dodatkowych informacji na temat wyglądu potraw, listy składników lub alergenów czy rocznika win.
- Na obrusie - w oczekiwaniu na jedzenie goście będą mieli okazję polubić lub obserwować stronę np. na Facebooku lub zapoznać się z nadchodzącymi wydarzeniami w lokalu.
- Badanie satysfakcji klientów - kod QR dodany do małej ulotki wraz z prośbą o wystawienie opinii przez gości.

KORZYŚCI

- Oszczędność czasu i pieniędzy.
- Ograniczenie drukowania kolejnych egzemplarzy kart dań.
- Ograniczenie drukowania kart sezonowych i ofert specjalnych.
- Kody QR dostępne są w wielu wersjach językowych, co ułatwia komunikację obsługi z klientami obcojęzycznymi.
- Zwiększenie higieny lokalu poprzez wprowadzenie kodów QR oraz zastąpienie tradycyjnej karty menu, na której znajdują się często duże siedliska bakterii.
- Promocja i reklama lokalu.
- Szybkie i bezproblemowe wprowadzanie zmian dotyczących zdjęć, opisów oraz cen.
- Najmniej kosztowny sposób uzyskiwania interakcji z klientami, gdy są odpowiednio wykorzystywane.
- Kody QR umożliwiają wprowadzanie zmian dotyczących zdjęć, opisów oraz cen. Dostępna jest także opcja ukrywania dań lub promocji, które w danym momencie nie obowiązują.
- Aktywacja nowych promocji następuje przy pomocy jednego kliknięcia.

17. CYFROWY MENU BOARD - CYFROWA TABLICA INFORMACYJNA

Innowacja polega na promocji lokalu poprzez przedstawienie zdjęć swoich dań, animacji lub przyciągających uwagę grafik w postaci multimedialnych ekranów.

Cyfrowe menu boardy to innowacyjny sposób przedstawienia menu, w sposób atrakcyjny, czytelny oraz zachęcający do skorzystania z oferty lokalu gastronomicznego.

Według danych opublikowanych przez adscreen.net zastosowanie cyfrowych tablic informacyjnych zapewnia wzrost sprzedaży w branży gastronomicznej o 10-40%. Zwrot inwestycji następuje w ciągu pierwszych 6-15 miesięcy.

- ✓ Rozwiązanie umożliwia dodanie animacji, które pobudzają apetyt obserwatorów oraz zdalne zarządzanie nieograniczoną liczbą ekranów.
- ✓ Menu boardy, obok funkcji informacyjnej, pełnią też rolę reklamy. Pozwalają na pokazywanie dynamicznego video, natychmiastową zmianę oferty w pojedynczej lokalizacji, jak i w całej sieci.
- ✓ Innowacja umożliwia także wyświetlanie wartości odżywczych produktów.

ZASTOSOWANIE

- **Rozwiązanie adresowane do barów, barów szybkiej obsługi i restauracji**, w których liczy się szybka i wysoka sprzedaż poprzez dynamicznie wyświetlane treści na ekranach.
- **Funkcje Menu Board:**
 - ✓ Wyświetlanie menu wraz z cennikiem.
 - ✓ Pokazywanie informacji o daniach i napojach.
 - ✓ Reklama lokalu.
 - ✓ Szybka, automatyczna zmiana menu oraz cennika.
 - ✓ Możliwość dodania animacji oraz filmów video.
 - ✓ Modyfikacja oferty z dowolnego miejsca.

KORZYŚCI

- Technologia Menu Board rozwiązuje problemy związane z nieczytelnym menu i obniża do zera koszty związane z drukiem papierowych kart menu.
- Odporność monitorów, jak i ich specyfika pracy obniża awaryjność i zapewnia szybki i prosty serwis.
- Wykorzystanie systemu eliminuje dystrybucję materiałów do poszczególnych punktów oraz utylizację nieaktualnych plansz.
- Oferta lokalu przedstawiona jest w sposób atrakcyjny i czytelny.
- Rozwiązanie jest intuicyjne i proste w obsłudze.

18. DYNAMICZNY CENNIK

Innowacja nawiązuje do dynamicznych cen w usługach przewozu Uber i łączy się z podstawowym prawem ekonomii: cena zależy od popytu i podaży.

Ceny za przejazd Uberem zmieniają się w zależności od popytu (im więcej osób chce skorzystać z usługi, tym wyższe ceny) i podaży (im mniej kierowców jest zalogowanych do aplikacji, tym wyższe ceny za przejazd).

W myśl tej innowacji – w gastronomii za to samo jedzenie zapłacimy więcej, np. w sobotę o godz.19-tej, niż np. w poniedziałek o 21:00.

Cechy innowacji:

- ✓ Rynek dowozu jedzenia
- ✓ System rezerwacyjny
- ✓ Opłata za kolację z góry, na zasadzie biletu
- ✓ Cena kolacji zależy od atrakcyjności daty i godziny składanej rezerwacji.

ZASTOSOWANIE

- Mechanizm dynamicznego cennika stosuje się w analogiczny sposób w branży gastronomicznej, w tym między innymi ma on zastosowanie na rynku dowozu jedzenia.
- Innowacja ma zastosowanie w systemie rezerwacyjnym, który pobiera od klienta/gościa opłatę za kolację z góry - na zasadzie biletu.
- Systemy różnicują cenę kolacji w zależności od atrakcyjności daty i godziny, na jakie składane jest zamówienie. Wpływ na to ma ilość klientów, którzy chętniej dokonują rezerwacji w dni wolne od pracy, nie zaś w dni powszednie.

KORZYŚCI

- Zwiększanie popytu na dania i napoje w zależności od zapotrzebowania lokalu.
- Maksymalizacja przychodów poprzez dynamiczne ustalanie cen.
- Pełne wykorzystanie potencjału restauracji.
- Optymalizacja obłożenia.
- Możliwość wprowadzenia rezerwacji last minute.

19. BEER WALL – PIWNA ŚCIANA

BeerWall to najbardziej innowacyjna, najszybsza oraz najciekawsza forma serwowania piwa w lokalu.

Jest to nowoczesny system samoobsługowej sprzedaży piwa.

Dane wskazują, że nalanie jednego 0,5 l piwa zajmuje barmanowi średnio 15-20 sek. Do tego dochodzi nabicie na kasę i rozliczenie płatności. **Innowacja daje możliwość ograniczenia czasu pracy na barze.** Barmani w tym czasie mogą zająć się przygotowywaniem innych, bardziej skomplikowanych trunków i przyspieszyć czas obsługi klienta.

- ✓ Ściana piwna jest prosta w obsłudze. Goście restauracji kupują kartę na barze do korzystania z BeerWall, następnie doładowują ją dowolną kwotą i karta jest gotowa do użycia.
- ✓ Na ścianie umieszczone są kraniki z kilkoma rodzajami piwa.
- ✓ Po włożeniu karty do czytnika nalewany jest trunek, a na ekranie wyświetla się ilość nalanego piwa i stan salda na karcie.
- ✓ Posiadacze karty mogą brać udział w programach lojalnościowych, zbierać punkty i wymieniać je na piwo.

Pierwsze ściany piwne w Polsce zaczęły pojawiać się na początku 2019r., a trend samoobsługowej dystrybucji wciąż się rozwija.

W odpowiedzi na oczekiwania potencjalnych klientów opracowano także BearWall mobilny.

Jest to 3 lub 4 kranowa wersja tradycyjnej ściany piwnej w postaci mobilnego modułu. W odróżnieniu od tradycyjnej ściany piwnej nie musi być on montowany na stałe.

Funkcjonalność i zasady działania są podobne jak przy tradycyjnym BearWall.

ZASTOSOWANIE

- Rozwiązanie znajduje zastosowanie w barach, pubach i lokalach mających w swej ofercie piwo.
- BeerWall pomaga w utrzymaniu stałej relacji z klientami, poprzez tworzenie różnego rodzaju programów lojalnościowych.
- Doładowane karty można także wykorzystywać jako atrakcyjny podarunek dla solenizanta, z okazji jubileuszu lub przy okazji imprezy firmowej, itp.
- Ze ściany może płynąć także prosecco, wino, koktajle i napoje bezalkoholowe.
- Pracownicy wydarzeń mogą doradzać i edukować uczestników w zakresie wyboru piwa oraz pozostałych napojów, jakie są do dyspozycji gości.

KORZYŚCI

- Innowacyjne rozwiązanie podnosi atrakcyjność lokalu.
- Możliwość spróbowania każdego serwowanego piwa w dowolnej ilości.
- Poprawa szybkości obsługi na barze.
- Szybki i bezproblemowy zakup bez stania w kolejce do baru.
- Barmani mogą zająć się przygotowywaniem innych, bardziej skomplikowanych trunków.
- Zaletami mobilnej wersji jest możliwość wynajęcia ściany piwnej na dowolną imprezę, event, koncert, festiwal, wesele lub poprawiny.

20. DIETA PUDEŁKOWA

Innowacja ta zyskuje coraz większe zainteresowanie.

Coraz większa popularność diet pudełkowych oraz duża konkurencja na rynku powodują, że branża gastronomiczna musi szukać innowacji i kolejnych udogodnień w odpowiedzi na zmieniające się trendy konsumenckie.

- ✓ **Innowacja skierowana jest do osób, które nie mają czasu przyrządzać posiłków oraz liczyć kalorii.**
- ✓ Jest to także doskonała alternatywa dla tych, którym, w związku z licznymi obowiązkami, zależy na zbilansowanej diecie oraz fachowo przygotowanym posiłkiem.

ZASTOSOWANIE

- **Innowacja znajduje zastosowanie w:**
 - ✓ firmach cateringowych
 - ✓ restauracjach
 - ✓ barach.
- **Głównym powodem korzystania z diet pudełkowych jest:**
 - ✓ Chęć redukcji wagi i zdrowszego odżywiania.
 - ✓ Urozmaicenie dotychczasowej diety.
 - ✓ Możliwość personalizacji diety np. z uwzględnieniem wykluczenia konkretnych składników.
- **Dieta pudełkowa może mieć zastosowanie przy pojawieniu się w ofercie specjalistycznych diet w tym:**
 - ✓ Dla osób z insulinoodpornością.
 - ✓ Dla osób z chorobami tarczycy.
 - ✓ Dla osób na diecie ketogenicznej.
 - ✓ Dla osób rezygnujących z glutenu i laktozy.
- **Dieta pudełkowa to idealne rozwiązanie dla ludzi zabieganych,** którzy nie mają tyle wolnego czasu, aby przygotować sobie jedzenie na cały dzień.

KORZYŚCI

- Dania są dopasowane do wymogów i oczekiwań klienta, który może dobrać określone produkty i ich wartość kaloryczną.
- Posiłki dostosowane są pod klienta i zaplanowane przez doświadczonych dietetyków.
- Łatwiejsze uzyskanie wymarzonej wagi.
- Dostawa do domu lub pracy.
- Korzystne ceny przy zamówieniach na dłuższy czas.
- Oszczędność czasu potrzebnego na zrobienie zakupów spożywczych, gotowanie i pakowanie posiłków.
- Brak konieczności zmywania po posiłkach i gotowaniu, co ogranicza zużycie wody oraz prądu i gazu.

21. CROSS - SELLING

Cross – selling to metoda marketingu, która zyskuje coraz większą popularność, polegająca na oferowaniu gościom dodatkowych produktów lub usług, które mogą uzupełnić ich obecne zamówienie.

Założeniem strategii jest zwiększenie kwoty zakupu podczas jednej transakcji.

Metoda w pierwszej kolejności ma na celu zadowolenie gościa, a potem korzyść dla lokalu, to sprawia, że więcej gości będzie wyrażać pozytywne opinie o lokalu, a grono stałych klientów będzie się powiększać.

W metodzie Cross – selling można zaproponować klientowi przystawki, przegryzki do napojów, dodatkowe surówki do dania głównego, pairing alkoholi, desery, napoje gorące do deserów, likiery deserowe.

ZASTOSOWANIE

- Metoda ta stosowana jest bardzo często w dużych sieciowych restauracjach oraz kawiarniach.
- Do głównego dania w restauracji można polecić gościom pasujące wino lub przekąski jako idealne uzupełnienie posiłku. Poznając gust klienta można dostosować propozycje, aby zaproponować dokładnie to, czego oczekują.
- Sprzedaż dań po niższej cenie generuje większą sprzedaż i większy przychód dla restauracji.
- Zamiast sprzedawać pojedyncze, konkretne pozycje z menu, klient zamawia od razu zestaw składający się na przykład z przystawki, dania głównego, deseru oraz napoju w cenie niższej, niż gdyby zamówił każde z tych dań oddzielnie.
- W sprzedaży a la carte proponowane są napoje na początku posiłku, jeszcze przed przyjęciem zamówienia na danie główne.
- W kawiarniach i barach sugeruje się ciastka do kawy (lub kawa do ciastka) oraz napój do kanapki.

KORZYŚCI

- Komunikacja pomiędzy klientem a personelem, ma na celu zdiagnozowanie korzyści, jakie klienci mogą zyskać dzięki skorzystaniu z propozycji.
- Dla kelnerów cross - selling jest narzędziem do uzyskania wyższej prowizji ze sprzedaży oraz osiągnięcia pewnych wyników sprzedażowych.
- Zwiększenie wartości zamówienia.
- Większa lojalność klienta, wzrost zadowolenia klienta.
- Wypracowanie większej premii przez kelnerów.

22. UP - SELLING

Up - selling to metoda marketingu, która zyskuje coraz większą popularność w branży gastronomicznej.

- ✓ Innowacja marketingowa ma na celu namówienie klienta do zakupu droższego produktu zamiast tego wybranego pierwotnie lub pakietu dodatkowych usług, które zwiększą kwotę zakupu.
- ✓ **Technika polega na proponowaniu gościom wyższej jakości produktów (droższej alternatywy z karty) lub usług, które spełnią ich oczekiwania na wyższym poziomie.**
- ✓ **Metoda ma na celu maksymalizację wartości zamówienia.**

ZASTOSOWANIE

Najlepszym sposobem wdrożenia jest sprzedaż sugestywna i odpowiednia konstrukcja oferty oraz menu. W tym celu rekomendowane jest powiększanie porcji poprzez proponowanie:

- Dodatkowych składników:
 - ✓ płatne sosy
 - ✓ podwójny ser
 - ✓ dodatki do pizzy
 - ✓ syrop lub alkohol do kawy.
- Droższych odmian zamówionego dania/napoju:
 - ✓ stek z lepszej jakości mięsa
 - ✓ herbata zimowa lub czajniczek zamiast standardowej herbaty
 - ✓ droższy alkohol zamiast podstawowego
 - ✓ woda premium zamiast zwykłej.
- Zamianę dodatku podstawowego na dodatek premium:
 - ✓ lepszy alkohol do koktajli
 - ✓ zamiana ziemniaków na frytki za dopłatą.
- Większej porcji czyli up sizingu:
 - ✓ micha pierogów
 - ✓ duża kawa
 - ✓ większa sałatka
 - ✓ deska serów na dwie osoby
 - ✓ butelka wina zamiast kieliszka wina.
- Zestawów zawierających wybrane danie:
 - ✓ kanapka + napój
 - ✓ kurczak + frytki + napój.
- Elementów dań na sztuki w sprzedaży dań składających się z elementów policzalnych:
 - ✓ nuggetsów
 - ✓ krewetek
 - ✓ sajgonek.

KORZYŚCI

- Promowanie nowości i ofert specjalnych.
- Komunikacja pomiędzy klientem a personelem ma na celu rozpoznanie korzyści, jakie może zyskać klient oraz przekonać klienta do skorzystania z droższej propozycji.
- Poznanie gustu klienta ma na celu dostosowanie propozycji z menu, w celu zaproponowania dokładnie tego, czego oczekuje klient.
- Maksymalizacja zysku z każdej transakcji.
- Zwiększenie wartości zamówienia.
- Wypracowanie większej premii przez kelnerów.
- Wzrost zadowolenia klienta.

22. HYDROSOMMELIER – WODA SERWOWANA JAK WINO

W dobie, kiedy woda staje się zasobem coraz droższym i deficytowym, w najbardziej ekskluzywnych restauracjach jest traktowana i serwowana jak wino.

Różne rodzaje wody proponują i serwują nieliczni dotąd specjaliści - hydrosommelierzy.

Według specjalistów, woda nie jest płynem bezbarwnym, bezwonny i bez smaku. Na smak wody wpływa m.in. stopień jej zmineralizowania.

Woda ma swoje słownictwo: jej smak może być "aksamitny", "gładki w podniebieniu", "kwaśny" lub "gorzki".

Klienci w dobrej restauracji oczekują czegoś nowego. Obecnie woda staje się luksusem i przyciąga do restauracji klientów, którzy nie chcą pić alkoholu i nie mają ochoty na napoje gazowane.

ZASTOSOWANIE

- Nieliczne restauracje oferują całą gamę wód, kilkanaście lub kilkadziesiąt marek krajowych i zagranicznych.
- Serwowanie wody a'la carte i na bankietach.
- Zamiennik dla alkoholu i napojów gazowanych.
- Podawanie wody w temperaturze 10 stopni Celsjusza.
- Hydrosommelier – zawód znajdujący miejsce w najdroższych restauracjach.
- Sommelier - doradza klientom w kwestii wody.

KORZYŚCI

- Karta z wodami nowym doświadczeniem dla klienta.
- Nowa wiedza dotycząca: łączenia wody z daniami, temperatury serwowania wody, drinków z wody, dopasowania szkła do wody, kształtów butelek i pojemności.
- Coraz większa świadomość społeczeństwa na temat negatywnego wpływu alkoholu na zdrowie sprawia, że napoje bezalkoholowe są coraz częstszym wyborem gości.

23. KOLACJA PO CIEMKU

Innowacja marketingowa polega na spożywaniu posiłków w całkowitej ciemności.

Po przybyciu do restauracji, kelnerzy doprowadzają gości, którzy mają zasłonięte oczy do stolika.

Obsługę w lokalach stanowią kelnerzy w noktowizorach lub osoby niewidome.

W celu nie zakłócania przebiegu spotkań oraz nie rozpraszania pozostałych gości, zalecane jest wyłączenie telefonów komórkowych oraz niezakładanie fluorescencyjnej odzieży oraz dodatków.

Goście oczekują podczas degustacji posiłków nowych wrażeń, których nie zapewni im zwykły lokal gastronomiczny.

W związku z tym moda na kolacje po ciemku zatacza coraz szersze kręgi a odwiedzających gości z roku na rok przybywa.

ZASTOSOWANIE

Spożywanie kolacji w całkowitej ciemności jest trendem, który staje się coraz bardziej popularny w kraju i na świecie. W Polsce powstaje coraz więcej tego typu restauracji.

Cechy i założenia innowacji:

- Wyłączenie wzroku z całego doświadczenia powoduje, że menu ogranicza się do prostszych potraw.
- Uczestnicy wchodzą w interakcję z personelem, dzieląc się swoimi wrażeniami na bieżąco lub po zakończeniu posiłku.
- Noktowizory wykorzystywane są przez personel podczas serwowania dań i przemieszczania się po sali - ułatwiają obsłudze poruszanie się wśród gości i sprawną obsługę.
- Kolacja w ciemności to pomysł na zaplanowanie i przeprowadzenie wyjątkowego, niekonwencjonalnego spotkania osób w różnym wieku.
- Ofertę można rozszerzyć o dodatkowe atrakcje, takie jak: koncerty, recitale i spotkania z muzyką na żywo w całkowitej ciemności.
- W lokalu można przeprowadzić degustacje trunków, dzięki której gościom dostarczy się dodatkowych wrażeń smakowych.
- Kolacja to okazja do wymiany wrażeń między gośćmi i obsługą kelnerską.
- Osoby niewidome pełnią funkcję kelnerów oraz zajmują się obsługą gości.

Menu podczas kolacji stanowi tajemnicę.

Jadłospis najczęściej przygotowywany jest w wariantach:

- ✓ rybnym
- ✓ mięsnym
- ✓ wegetariańskim.

KORZYŚCI

- Zaspokojenie potrzeby poszukiwania nietypowych doznań przez klientów.
- Wyostrenie zmysłów pozawzrokowych: węch, dotyk, słuch, smak.
- Wyjątkowo ciekawe przeżycie. Nietuzinkowe doznania smakowe.
- Wzrost innowacyjności lokalu.
- Zaangażowanie pracowników przekłada się na zainteresowanie klientów lokalem.
- Sposób na doświadczenie tego, jak wygląda percepcja świata osoby niewidomej.
- Większe zainteresowanie gości osobami niewidomymi.
- Zwrócenie uwagi na problemy osób z niepełnosprawnościami.
- Chęć zatrudnienia przez osoby odwiedzające lokal osób niepełnosprawnych.

24. NEUROMARKETING GASTRONOMICZNY

Neuromarketing gastronomiczny jest dziedziną marketingu gastronomicznego opartą na procesie wyboru restauracji i jedzenia, które będzie spożywane przez gości.

Neuromarketing gastronomiczny to zestaw narzędzi i strategii mających zastosowanie w obsłudze restauracji, jego celem jest nadanie priorytetu obecnym i potencjalnym gościom.

Metody neuromarketingu wykorzystywane w badaniach:

- ✓ Eye - tracking - najczęściej wykorzystywana metoda - pozwala zbadać, jakie obszary zainteresowały klienta, na jakich zatrzymał wzrok na dłużej oraz określić kolejność wyboru ścieżki spojrzenia danego konsumenta.
- ✓ Pomiary ciśnienia krwi i tętna.
- ✓ Analiza napięcia głosu.
- ✓ Analiza mikro ekspresji mięśni twarzy.
- ✓ Pomiary reakcji skórno-galwanicznej.
- ✓ Obserwacja aktywności układu oddechowego.

ZASTOSOWANIE

- Pisanie perswazyjne:
 - ✓ generowanie uczuć i emocji u klientów, którzy czytają menu restauracji,
 - ✓ używanie słów opisujących smaki i zapachy poszczególnych dań, spowoduje, że klienci będą je sobie wyobrażać i z ciekawością próbować.
- Wykorzystanie nazwy pochodzenia produktów:
 - ✓ jest synonimem wysokiej jakości, świeżej i naturalnej żywności,
 - ✓ należy informować w menu o każdym ze składników, z których składa się każde danie.
- Strukturyzacja menu:
 - ✓ ma na celu prowadzenie klientów do treści, które chcemy, aby zobaczyli,
 - ✓ jako pierwsze w menu umieszcza się pożądane dania i napoje a także specjalności lub sugestie dnia,
 - ✓ wyniki badań wykazały, że 35% klientów restauracji wybiera dania z pierwszej strony karty.
- Porcje:
 - ✓ umieszczanie w menu różnych wielkości porcji,
 - ✓ klienci najchętniej wybierają porcje średnie.
- Profesjonalne obrazy:
 - ✓ wykorzystanie profesjonalnych zdjęć podkreśla jakość oferowanych dań,
 - ✓ zdjęcia powinny uchwycić każdy szczegół, fakturę i kolor dania.
- Sposób patrzenia w menu:
 - ✓ klienci zwracają większą uwagę na pewne obszary w menu: lewy górny i prawy dolny róg są tymi, które przyciągają najwięcej uwagi,
 - ✓ jeśli kelner zwraca uwagę na to, jak goście patrzą na menu podczas zamawiania, łatwiej jest umieścić ważne pozycje w menu według stref.
- Waga menu:
 - ✓ w neuromarketingu ważne jest, aby menu restauracji miało umiarkowaną wagę, nie było ciężkie i nie do opanowania,
 - ✓ zbyt lekkie powoduje, że ludzie nie przywiązują do niego większej wagi.
- Czcionka:
 - ✓ dla części pikantnej w menu zalecane są czcionki kanciaste,
 - ✓ w części poświęconej deserom użyć należy zaokrąglonych czcionek.
- Kolory:
 - ✓ kolor czerwony, pomarańczowy lub żółty zwiększają apetyt klientów,
 - ✓ niebieski ma tendencję do zmniejszania apetytu,
 - ✓ zieleń i brąz są odpowiednimi odcieniami aby stworzyć naturalną i zdrową atmosferę.

KORZYŚCI

- Uzyskane wyniki ułatwiają projektowanie profili konsumenckich w celu zastosowania strategii marketingowych, które mogą pomóc w zwiększeniu atrakcyjności produktów i usług dla nowych klientów.
- Stworzenie produktu trafiającego idealnie w gusta klientów.
- Zrozumienie potrzeb konsumentów.
- Rozpoznanie segmentu klientów.
- Oszczędność czasu i pieniędzy.
- Wzrost zadowolenia klienta.

5. WYKAZ INNOWACJI SPOŁECZNYCH W ZAWODACH GASTRONOMICZNYCH I KELNERSTWIE, KTÓRE NALEŻY WZIĄĆ POD UWAGĘ PODCZAS PROCESU REKRUTACJI UCZESTNIKÓW KURSÓW I SZKOLEŃ, TWORZENIA ORAZ REALIZACJI PROGRAMÓW KSZTAŁCENIA

5.1. Charakterystyka innowacji społecznych:

Innowacje społeczne to działania nakierowane na rozwój i wdrażanie nowych pomysłów (produktów, usług i modeli) w celu zaspokojenia potrzeb społecznych oraz tworzenia nowych relacji społecznych lub inicjowanie współpracy. Innowacyjność oznacza nowe odpowiedzi na naglące potrzeby społeczne, które wpływają na proces interakcji społecznych.

Innowacje społeczne mają zapewnić szeroko rozumiany dobrostan społeczny, a ich społeczny charakter dotyczy zarówno ich celów, jak i środków, które wykorzystują. Są to innowacje, które są nie tylko dobre dla społeczeństwa, ale także zwiększają zdolność jednostek do działania. Są to elementy zmiany społecznej, jednocześnie tworzące takie zmiany, które stanowią lepsze, nowatorskie sposoby rozwiązywania istniejących problemów.

Cechy innowacji społecznych według Young Foundation (największa i najbardziej renomowana europejska organizacja zajmująca się ich analizowaniem i wdrażaniem):

- 1) nowatorstwo,
- 2) możliwość wdrożenia w praktyce,
- 3) ukierunkowanie na zaspokajanie społecznych potrzeb,
- 4) efektywność,
- 5) wzmacnianie samoorganizacji społeczeństwa, do czego środkiem jest wspieranie i kreowanie nowych ról społecznych, budowanie nowych relacji społecznych (np. między mieszkańcami jednostek terytorialnych a instytucjami publicznymi), zwiększanie zdolności różnych aktorów społecznych do lepszego użytkowania dostępnych zasobów.

Główne cechy innowacji społecznych:

- ✓ Pozytywny wpływ na społeczeństwo.
- ✓ Nowatorstwo i współzależność.
- ✓ Przybieranie różnych form.
- ✓ Łączenie w sobie celów społecznych i gospodarczych.
- ✓ Promowane przez różne grupy podmiotów (przedsiębiorstwa, organizacje pozarządowe, instytucje publiczne).

Innowacje społeczne w branży gastronomicznej mają na celu m.in.:

- ✓ Wymianę doświadczeń w zakresie innowacyjnych metod przygotowywania żywności.
- ✓ Wypracowanie wspólnych narzędzi i rozwiązań dotyczących zdrowego żywienia.
- ✓ Zapoznanie i upowszechnianie wiedzy na temat międzynarodowych tradycji kulinarnych.
- ✓ Realizację wspólnych działań w zakresie zrównoważonego rozwoju i transformacji zielonej.
- ✓ Realizację działań na rzecz osób z niepełnosprawnościami, zwrócenie uwagi na potrzeby osób niepełnosprawnych, prowadzenie działań integrująco-aktywizacyjnych, wsparcie w wejściu na rynek pracy.
- ✓ Prowadzenie warsztatów na temat zdrowego odżywiania, kuchni wegańskiej.

Przykłady wybranych innowacji społecznych, które należy wziąć pod uwagę w procesie rekrutacji uczestników szkoleń i kursów oraz podczas tworzenia i realizacji programów kształcenia w BCU, przedstawiono poniżej:

1. JĘZYK ANGIELSKI W PRACOWNI TECHNOLOGII GASTRONOMICZNEJ
2. PROGRAM EDUKACJI PRZEDSZKOLNEJ WSPOMAGAJĄCY ROZWÓJ AKTYWNOŚCI DZIECI
3. TEFSI
4. WARSZTATY NA TEMAT CELÓW ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU (SDGS) – PROJEKT TEFSI
5. PROJEKTOWANIE I UNOWOCZEŚNIANIE KURSU Z WYKORZYSTANIEM MODELU ABC - PROJEKT TEFSI
6. MIĘDZYNARODOWY TYDZIEŃ - PROJEKT TEFSI
7. METODA FISHBOWL (METODA AKWARIUM) - PROJEKT TEFSI
8. MAESTRO – KURS DLA STUDENTÓW ORAZ UCZNIÓW W RELACJI Z ZEWNĘTRZNYMI KLIENTAMI Z SEKTORA SPOŻYWCZEGO – PROJEKT TEFSI
9. KURS ZRÓWNOWAŻONE DIETY – PROJEKT TEFSI
10. JEM ZDROWO I KOLOROWO – PRACA NAD WSPÓLNYMI PRODUKTAMI PROJEKTU
11. POSMAKUJMY ŚWIATA - LET'S TASTE THE WORLD
12. SZEFOWIE KUCHNI PONAD GRANICAMI - CHEFS ACROSS BORDERS
13. KAWIARNIE TOMY
14. OBIAD W CIEMNOŚCI Z ELEMENTAMI WARSZTATÓW EDUKACYJNYCH
15. Z PASJĄ W RZEMIOŚLE – SCENARIUSZE ZAJĘĆ DLA DORADCÓW ZAWODOWYCH O RZEMIEŚLNICZEJ NAUCE ZAWODU
16. MISTRZ I UCZEŃ - PODRĘCZNIK I MATERIAŁY SŁUŻĄCE DO ROZWOJU KOMUNIKACJI I POPRAWY RELACJI W SZKOLNICTWIE BRANŻOWYM
17. GODZINY ROZWOJU - PODRĘCZNIK WRAZ Z NARZĘDZIAMI DLA NAUCZYCIELI I RODZICÓW DO WSPARCIA DZIECI W ROZWOJU, W TYM POPRZECZ REALIZACJĘ PROJEKTÓW PASJI
18. PRZED SIĘ WEŻ - EDUKACYJNA GRA MOBILNA
19. KAPSUŁA CZASU – RECEPTA NA SAMOTNOŚĆ
20. SZKOŁA DLA SENIORÓW, SENIORZY DLA SZKOŁY
21. EKO – LOGIKA WARSZTATY KUCHNI WEGAŃSKIEJ

5.2. Wybrane przykłady innowacji społecznych:

1. JĘZYK ANGIELSKI W PRACOWNI TECHNOLOGII GASTRONOMICZNEJ

Innowacja zrealizowana przez Zespół Szkół nr 7 w Tychach.

Innowacja polega na zdobywaniu umiejętności językowych w trakcie uczestnictwa w szkoleniach.

Innowacja ma na celu:

- ✓ Przystwojenie języka obcego w sposób naturalny poprzez zsynchronizowaną naukę języka angielskiego wraz ze szkoleniem, jako forma warsztatów uczenia się przez działanie.
- ✓ Zmniejszenie obaw związanych z koniecznością porozumiewania się w języku obcym w miejscu pracy, np. w restauracji.
- ✓ Zwiększenie umiejętności gotowania dań według przepisów w języku angielskim.

ZASTOSOWANIE

- Głównym zamierzeniem jest stworzenie warunków, w których uczestnicy realizując program szkolenia mogą jednocześnie rozwijać praktyczne umiejętności językowe dotyczące wykonywanych czynności.
- Na lekcjach uczniowie są oceniani na bieżąco podczas wykonywania czynności kulinarnych.
- Nauczyciel podchodzi do stanowiska roboczego i stymuluje uczniów do opisywania wykonywanych czynności, ćwiczeń leksykalnych, dialogów oraz korzystania z oryginalnych przepisów w języku angielskim.

KORZYŚCI

Innowacja społeczna odnosi się do wymiaru podnoszenia kwalifikacji uczniów z branży gastronomicznej poprzez:

- ✓ Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku angielskim.
- ✓ Prezentowanie zdobytej wiedzy i umiejętności na konkursach kulinarno – językowych.
- ✓ Zdobycie atrakcyjnej pracy zarówno w Polsce, jak i na rynkach europejskich.
- ✓ Wykorzystanie przyswojonych umiejętności językowych w pracy lub praktykach zagranicznych.
- ✓ Rozbudzenie chęci doskonalenia w następujących obszarach: umiejętności zawodowe, rozwijanie nowych pasji, kuchnia międzynarodowa.
- ✓ Osiągnięcie lepszych wyników w nauce języka angielskiego.

2. PROGRAM EDUKACJI PRZEDSZKOLNEJ WSPOMAGAJĄCY ROZWÓJ AKTYWNOŚCI DZIECI

Innowacja obejmuje aktywności: społeczną, poznawczą, techniczną i zdrowotną.

<https://spjaroslawiec.edupage.org/text/?eqa=dGV4dD10ZXh0L3RleHQ4JnN1YnBhZ2U9Mg%3D%3D>

Głównym założeniem innowacji „Smacznie, zdrowo i kolorowo” jest wzbogacanie wiedzy dotyczącej procesu uprawy, wzrostu i pielęgnacji warzyw oraz dostarczenie dzieciom informacji o spożywanych pokarmach, a także znaczeniu spożywania owoców i warzyw dla rozwoju ich organizmów.

Podczas zajęć dzieci wykonują różnorodne dania pod nadzorem i z pomocą nauczyciela, nabywając umiejętności kulinarne niezbędne w dorosłym życiu.

ZASTOSOWANIE

- **Program ten rozszerza ofertę edukacyjną przedszkola i wykształca prawidłowe nawyki żywieniowe u dzieci oraz wpływa na korzystny wizerunek przedszkola w środowisku, jako placówki promującej zdrowy styl życia i odżywiania się.**
- **Innowacja ma na celu:**
 - ✓ Rozwijanie samodzielności i umiejętności samoobsługowych.
 - ✓ Wdrażanie zasad kulturalnego zachowania się przy stole.
 - ✓ Stwarzanie dzieciom możliwości do działań kulinarnych.
 - ✓ Czerpanie radości ze wspólnego przygotowywania posiłków.
 - ✓ Zdobywanie nowych doświadczeń za pomocą zmysłu smaku, zapachu i dotyku.
 - ✓ Kształcenie wyobraźni twórczej, pomysłowości, płynności ruchów.
 - ✓ Rozwijanie poczucia kompozycji kolorystycznej, wrażliwości i piękna.
 - ✓ Zapoznanie z różnymi naczyniami i przyborami kuchennymi.
 - ✓ Wdrażanie podstaw racjonalnego odżywiania i higieny przyrządzania posiłków.
 - ✓ Rozwijanie umiejętności korzystania z książek kucharskich.

KORZYŚCI

Dziecko:

- Posiada wiedzę jak dbać o własne zdrowie poprzez spożywanie zdrowej żywności.
- Rozumie konieczność ograniczania spożywania takich artykułów spożywczych jak słodkocze, napoje gazowane, chipsy.
- Doskonali wiedzę z zakresu higieny przygotowywania posiłków.
- Uczy się przełamywania barier w kontakcie z tym, co nieznane i nowe.
- Poznaje zasady kulturalnego zachowania się przy stole.
- Uczy się bezpiecznego postępowania sztucami.
- Uczestniczy w przygotowywaniu wybranych potraw np. sałatka, surówka czy kanapki.
- Potrafi wskazać, które produkty są zdrowe i potrzebne dla prawidłowego funkcjonowania organizmu, a które można spożywać tylko czasami.
- Potrafi wybrać produkty spożywcze odpowiednie na śniadanie, obiad, kolację.

Rodzice:

- Poszerzają wiedzę w obrębie tematów wynikających z realizacji innowacji.
- Dzielą się spostrzeżeniami, wnioskami i wątpliwościami na temat codziennej diety dziecka.
- Konsultują z nauczycielami sposoby przekonania dziecka do spożywania większej ilości warzyw i owoców.

Nauczyciele:

- Pogłębiają, poszerzają i systematyzują wiedzę w obrębie tematów wynikających z realizacji innowacji.

3. TEFSI

Innowacja realizowana w ramach projektu: „Transformacja europejskich systemów żywnościowych w kierunku zrównoważonego rozwoju przez międzynarodowe, innowacyjne nauczanie”.

https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/140461f4-fb58-41a9-a4a2-69f4b1a269de/TEFSI_O5-wersja_PL.pdf

Innowacja społeczna polega na współpracy między 9 europejskimi uczelniami w celu opracowania, wdrożenia i upowszechnienia innowacyjnych metod nauczania w zakresie tematów obejmujących różne aspekty zrównoważonych systemów żywnościowych.

Każda z uczelni (partnerów) przygotowała 8-10 minutowy film na temat dobrych praktyk nauczania, ich znaczenia oraz konkretnych wskazówek dotyczących nauczania o zrównoważonych systemach żywnościowych, w zakresie własnych doświadczeń.

ZASTOSOWANIE

- Założeniem innowacji jest zwiększenie innowacyjności metod nauczania i treści wykorzystywanych przez wykładowców oraz zwiększenie stopnia zrównoważenia europejskich systemów żywnościowych.
- TEFSI dąży do zwiększenia świadomości nauczycieli akademickich na temat znaczenia tych zagadnień w ich codziennych wykładach.
- Wykłady zawierają również opinie nauczycieli oraz studentów na temat tych metod i płynących z nich doświadczeń.

KORZYŚCI

Podniesienie kompetencji nauczycieli akademickich i poprawienie jakości kształcenia na uczelniach, poprzez:

- Włączenie zagadnień dotyczących zrównoważonych systemów żywnościowych do treści edukacyjnych na uczelniach.
- Wykorzystywanie metod i narzędzi edukacyjnych oraz perspektyw na wdrożenie innowacji w zrównoważonych systemach żywnościowych.
- Opracowanie materiałów edukacyjnych nt. innowacyjnych metod i koncepcji nauczania.
- Włączenie do codziennych aktywności dydaktycznych wykładowców uczelni uczestniczących w projekcie.

4. WARSZTATY NA TEMAT CELÓW ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU (SDGS) – PROJEKT TEFSI

Warsztaty przygotowane w ramach projektu „Transformacja europejskich systemów żywnościowych w kierunku zrównoważonego rozwoju przez międzynarodowe, innowacyjne nauczanie”.

[TEFSI O5 CELE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU - WARSZTATY - YouTube](#)

Warsztaty mają na celu zapewnienie studentom lepszego zrozumienia tego, czym są cele zrównoważonego rozwoju, jakie mają znaczenie dla przyszłości planety oraz pokazanie, w jaki sposób mogą przyczynić się do realizacji SDGs w codziennym życiu oraz przyszłej karierze zawodowej.

ZASTOSOWANIE

- Warsztaty wykorzystywane są przez wykładowców reprezentujących wiele dziedzin na różnych kierunkach studiów.
- 3 godzinne warsztaty, które mogą być włączone do istniejących kursów i przedmiotów.
- Zaprojektowane dla grup od 12 do 30 studentów.
- Wprowadzanie prezentacji do tematu Agendy ONZ 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju.
- Stworzone 4 grupy zapoznają się z celami SDGs, a następnie wybieranych jest 5 najważniejszych faktów i celów.
- Wybór celów najsilniej związanych z sektorem żywnościowym.
- Uczniowie dyskutują na temat przyszłego życia zawodowego w celu osiągnięcia celów SDG.

KORZYŚCI

- Rozwiązywanie globalnych problemów związanych z sektorem żywnościowym.
- Omawianie kwestii związanych z sektorem żywnościowym.
- Omawianie kierunku studiów.
- Uświadomienie, że życie zawodowe może przyczynić się do realizacji celów SDGs.

5. PROJEKTOWANIE I UNOWOCZEŚNIANIE KURSU Z WYKORZYSTANIEM MODELU ABC - PROJEKT TEFSI

Model ABC przygotowany w ramach projektu „Transformacja europejskich systemów żywnościowych w kierunku zrównoważonego rozwoju przez międzynarodowe, innowacyjne nauczanie”.

<https://www.youtube.com/watch?v=5Yc42BPakug>

Model ABC umożliwia wykładowcom tworzenie lub udoskonalanie całego programu nauczania modułu/kursu/przedmiotu w 90 minut. Model ABC opiera się na "6 typach uczenia się".

ZASTOSOWANIE

- Przedstawienie graficznie zajęć edukacyjnych dla studentów (tworzenie wykresu nauczania).
- Interaktywne planowanie zajęć edukacyjnych przewidzianych w kursie lub przedmiocie.
- Tworzenie scenariusza "story board", gdzie opisywane są różne aktywności z uwzględnieniem zajęć on line, stacjonarnych oraz procesów oceny.
- Powstanie planu działania dla członków zespołu.
- Uwaga poświęcona zrównoważonemu procesowi żywności.
- Nauczyciele pomagają uczniom modelować rozwój nowych produktów.
- Obserwowanie zmian i jakości produktów na każdym etapie rozwoju i różnorodnych problemów związanych z projektem.

KORZYŚCI

- Studenci są bardziej zaangażowani w części edukacyjne.
- Regularne wykładanie zmian w poszczególnych etapach projektu.
- Zachęcenie studentów do aktywności.
- Analizowanie różnych sytuacji oraz proponowanie rozwiązań projektowych i surowych wniosków.
- Nietypowy model pracy w kuchni - analiza i obserwowanie procesu produkcyjnego od surowca do produktu końcowego.
- Zastosowanie wiedzy na wykładach i seminariach do nauki o produktach.
- Pomoc studentom w osiągnięciu celów modułu badawczego.

6. MIĘDZYNARODOWY TYDZIEŃ - PROJEKT TEFSI

Innowacja przygotowana w ramach projektu „Transformacja europejskich systemów żywnościowych w kierunku zrównoważonego rozwoju przez międzynarodowe, innowacyjne nauczanie”.

<https://www.youtube.com/watch?v=roTn3hl8ghY>

Innowacja polega na wspieraniu rozwoju określonych kompetencji potrzebnych w sektorze zrównoważonego rozwoju.

Innowacja Międzynarodowy Tydzień jest organizowana najczęściej jako tygodniowy moduł przez wykładowcę wraz z koordynatorem międzynarodowym.

Jest on wdrażany przez gościnnych wykładowców z partnerskich uniwersytetów i innych instytucji na całym świecie.

ZASTOSOWANIE

- Studenci poznają kraj i kulturę wizytującego wykładowcy poprzez:
 - ✓ Zajęcia praktyczne i teoretyczne.
 - ✓ Interakcję z wykładowcą.
- Specjalizacja naukowa jest połączona z zajęciami kulinarnymi w laboratorium lub w kuchni treningowej wydziału.
- Gościnny wykładowca wybiera tradycyjną potrawę ze swojego kraju.
- Ponieważ studenci nie mają osobistego związku z daniem, zdobywają nowe doświadczenia sensoryczne i kulinarne.

KORZYŚCI

- Badanie lokalnych, globalnych i międzykulturowych zagadnień.
- Podejmowanie działań na rzecz wspólnego dobrobytu i zrównoważonego rozwoju.
- Otwarte, poprawne i skuteczne interakcje między kulturami.
- Rozumienie i docenianie perspektywy i światopoglądu innych osób i społeczności.
- Zdobywanie nowych doświadczeń sensorycznych i kulinarnych.
- Poznawanie nowych składników przyrządzanych potraw i zwyczajów wokół posiłków.

7. METODA FISHBOWL (METODA AKWARIUM) - PROJEKT TEFSI

Innowacja przygotowana w ramach projektu „Transformacja europejskich systemów żywnościowych w kierunku zrównoważonego rozwoju przez międzynarodowe, innowacyjne nauczanie”.

https://www.youtube.com/watch?v=MHISk_aiVKE

Fish Bowl (Metoda Akwarium) jest to metoda prowadzenia dyskusji.

- ✓ Metoda pozwala na głęboką i skoncentrowaną dyskusję wśród wybranej grupy uczestników, podczas, gdy reszta osób obserwuje i słucha.
- ✓ Metoda przydatna do ćwiczenia, zarówno dyskutowania, jak i słuchania. Powodem jej stosowania jest to, że dopuszcza ona element dynamiczny - aktywność pomimo prowadzenia rozmowy na siedząco, co pozwala na interakcję pomiędzy członkami grupy.
- ✓ Kluczem do jej skuteczności jest jasne określenie zasad, aktywne moderowanie przez facylitatora oraz zachęcanie uczestników do otwartej i szczerzej dyskusji.

ZASTOSOWANIE

Technika Fishbowl może być stosowana w różnych kontekstach:

- warsztaty,
- konferencje,
- spotkania w miejscu prac.

Metody prowadzenia dyskusji:

- Otwarte krzesło:
 - ✓ W wewnętrznym kręgu pozostawia się jedno lub więcej pustych miejsc.
 - ✓ Każdy z obserwatorów może zająć wolne miejsce, aby dołączyć do dyskusji, pod warunkiem opuszczenia "akwarium" przez jednego z aktywnych uczestników.
 - ✓ Dzięki temu zachęca się do rotacji i udziału większej liczby osób w dyskusji.
- Rotacyjne akwarium:
 - ✓ Po określonym czasie (na przykład co 15 minut) uczestnicy wewnętrznego kręgu są wymieniani z obserwatorami.
 - ✓ Pozwala to na ciągłą wymianę perspektyw.
 - ✓ Zapewnienie każdemu szansy na aktywny udział w dyskusji.

KORZYŚCI

- **Promowanie głębokiej dyskusji:** Dzięki ograniczonej liczbie aktywnych uczestników w "akwarium", dyskusja jest bardziej skoncentrowana i merytoryczna.
- **Umożliwienie obserwacji i refleksji:** Osoby w zewnętrznym kręgu mają możliwość obserwowania dyskusji, co pozwala na głębszą refleksję nad poruszonymi tematami.
- **Zachęcanie do aktywnego słuchania:** Uczestnicy zewnętrznego kręgu uczą się aktywnego słuchania, co jest kluczową umiejętnością w komunikacji.
- **Zaangażowanie dużej liczby osób:** Chociaż w danym momencie aktywnie dyskutuje tylko kilka osób, technika Fishbowl pozwala na rotację uczestników, dzięki czemu wiele osób ma szansę na aktywny udział w dyskusji.

8. MAESTRO – KURS DLA STUDENTÓW ORAZ UCZNIÓW W RELACJI Z ZEWNĘTRZNYMI KLIENTAMI Z SEKTORA SPOŻYWCZEGO – PROJEKT TEFSI

Innowacja przygotowana w ramach projektu „Transformacja europejskich systemów żywnościowych w kierunku zrównoważonego rozwoju przez międzynarodowe, innowacyjne nauczanie”.

<https://www.youtube.com/watch?v=tMSdSQw4jac>

MAESTRO jest oryginalnym kursem dla studentów oraz uczniów. Polega on na zarządzaniu projektami przez grupy złożone 3-4 studentów w relacji z zewnętrznymi klientami z sektora spożywczego.

ZASTOSOWANIE

- Symulacja życia zawodowego uczestników poprzez zarządzanie projektem we własnym zakresie. Kontakt z firmami w celu poznania wyzwań, potrzeb i problemów firmy.
- Poznanie struktury i długości kursu oraz umiejętności technicznych studentów dla danego zadania - 15 dni przed rozpoczęciem kursu Maestro koordynator przedstawia studentom różne projekty, w których mogli by uczestniczyć.
- W oparciu o badania naukowe studenci pracują wspólnie w zespołach opracowujących koncepcję rozwiązania problemu dla firm, wprowadzenie możliwych innowacji w firmie.
- Studenci nie odbywają praktyk w firmie - pracują na uczelni korzystając z narzędzi i laboratoriów tam dostępnych, korzystają z narzędzi, których się wcześniej nauczyli.

KORZYŚCI

- Dotarcie studentów do profesjonalistów poprzez uczestnictwo w kursie.
- Stymulowanie kreatywności, rozwijanie zdolności zarządzania projektami.
- Rozwijanie know-how studentów i umiejętności technicznych.
- Analiza złożonych sytuacji.
- Umiejętność zbiorowego zarządzania projektami.
- Rozwijanie umiejętności miękkich takich jak komunikacja i relacje z klientem.
- Zespół studentów tworzy nowe koncepcje i doradza firmie.

9. KURS ZRÓWNOWAŻONE DIETY – PROJEKT TEFSI

Innowacja przygotowana w ramach projektu „Transformacja europejskich systemów żywnościowych w kierunku zrównoważonego rozwoju przez międzynarodowe, innowacyjne nauczanie”.

<https://www.youtube.com/watch?v=yO8n84xDQcc>

Kurs jest częścią programu nauczania w ramach międzynarodowych studiów magisterskich na Wydziale Rolnictwa Uniwersytetu w Kassel.

Ideą kursu jest rozwinięcie indywidualnego podejścia do zrównoważonych systemów żywnościowych i diet przez każdego studenta.

W ramach innowacji każdy student wybiera tradycyjne danie narodowe, które następnie zostanie zoptymalizowane pod względem różnych aspektów zrównoważenia, przy zachowaniu jego głównych atrybutów smakowych.

W ramach kursu tematy wykładów obejmują:

- ✓ Wytyczne żywieniowe
- ✓ Koncepcje zdrowych diet
- ✓ Dietę śródziemnomorską
- ✓ Dietę nordycką
- ✓ Analizę sensoryczną
- ✓ Oznaczenia geograficzne i terroir
- ✓ Agendę 2030 ONZ z jej 17 celami zrównoważonego rozwoju
- ✓ Tradycyjną wiedzę
- ✓ Wspólne gotowanie i jedzenie.

ZASTOSOWANIE

- Dzięki obecności partnerów zewnętrznych, studenci są motywowani do zastanowienia się nad swoim rozumieniem zrównoważonego rozwoju, biorąc pod uwagę różne punkty widzenia problemu.
- W trakcie kursu przygotowywana jest mini prezentacja dań, które są wspólnie przyrządzane przez studentów w laboratorium kulinarnym pod koniec kursu. Następnie wszyscy studenci głosują na najlepsze oraz najlepiej zaprezentowane danie.
- Kurs zamykany jest stworzeniem książki kucharskiej ze „zrównoważonymi” przepisami, w której znajdują się wszystkie zoptymalizowane narodowe dania przedstawione przez studentów.

KORZYŚCI

Innowacja społeczna ma na celu wzrost zainteresowania i zaangażowania studentów w zajęcia poprzez:

- Stworzenie nowych doświadczeń dla studentów.
- Zrozumienie praktycznej potrzeby realizacji zajęć.
- Ocenę wpływu dania/posiłku na zrównoważony rozwój i parametry żywieniowe;
- Posiadanie zdobytej na zajęciach wiedzy.
- Możliwość opisanie zależności pomiędzy aspektami diety, zrównoważonym rozwojem, żywieniem i zdrowiem.

10. JEM ZDROWO I KOLOROWO – PRACA NAD WSPÓLNYMI PRODUKTAMI PROJEKTU

W ramach innowacji społecznej uczestnicy projektu razem pracują nad wspólnymi produktami:

quizami, ankietami Google Forms, prezentacjami wykonanymi w Google Slides oraz Canva, kolekcjami Wakeleta, akrostychem (wierszem) projektowym i książką kucharską StoryJumper.

- ✓ Uczestnicy oglądają i dyskutują nad pomysłami uczniów z innych szkół partnerskich, mają także możliwość zobaczyć się „na żywo” podczas spotkania z ekspertem.
- ✓ Uczniowie omawiają efekty wspólnej pracy oraz dyskutują o już stworzonych produktach (np. plakatach, hasłach) i planują kolejne działania projektowe.

ZASTOSOWANIE

- Oglądanie i dyskutowanie nad pomysłami uczniów z innych szkół partnerskich.
- Podział zadań w projekcie pomiędzy uczniów.
- Tworzenie kalendarza spotkań.
- Przygotowywanie quizu o szkołach.
- Udział w konkursie na logo projektu.
- Tworzenie prezentacji w Canvie.
- Stworzenie książki kucharskiej w programie Story Jumper.
- Przygotowanie wspólnego wiersza projektowego na platformie Zumpad.
- Udział w spotkaniach na żywo z ekspertem.
- Omawianie efektów wspólnej pracy.
- Dyskusja o stworzonych produktach (np. plakatach, hasłach).

KORZYŚCI

- Zwrócenie uwagi na sposób odżywiania się polskich nastolatków.
- Podniesienie świadomości uczniów dotyczącej produktów żywnościowych.
- Zachęcenie do wybierania zdrowej żywności.
- Rozwijanie umiejętności pracy w grupie, wyszukiwania i selekcjonowania informacji oraz zarządzania własnym czasem.

11. POSMAKUJMY ŚWIATA - LET'S TASTE THE WORLD

Innowacja skierowana do uczniów z niepełnosprawnością w stopniu lekkim i umiarkowanym, którzy uczą się w klasach o profilach kucharz i cukiernik.

Innowacja społeczna polega na zapoznaniu uczniów z tradycyjnymi przepisami krajów partnerskich. W ramach metody uczestnicy porównują sposób przygotowania i podania potraw oraz poznają przepisy, składniki oraz instrukcję wykonania dań.

Na zajęciach wykorzystywane są takie narzędzia technologiczne:

- ✓ Canva
- ✓ Paint
- ✓ Paint 3D
- ✓ Genially
- ✓ Edytory zdjęć i video.

ZASTOSOWANIE

- Poznanie tradycyjnych przepisów kulinarnych krajów partnerskich.
- Poznanie i opanowanie użycia nowych narzędzi TIK.
- Włączenie w międzynarodową współpracę osób z niepełnosprawnościami, integracja i wyrównanie szans edukacyjnych.
- Włączenie młodych osób niepełnosprawnych w projekty międzynarodowe i zintegrowanie ich z w pełni sprawnym społeczeństwem.
- Zapoznanie się z kulturą i tradycjami krajów partnerskich.
- Przełamanie barier językowych, społecznych i emocjonalnych u uczniów z niepełnosprawnością w stopniu lekkim i umiarkowanym.
- Rozbudzenie samodzielności uczniów.

KORZYŚCI

- Kanał na YouTube, na którym można znaleźć instruktaże wykonania potraw.
- Książka z przepisami międzynarodowymi.
- Padlet ze świętami kulinarnymi obchodzonymi w krajach partnerskich.
- Padlet z zakodowanymi pytaniami kulinarnymi.
- Filmy o szkołach i krajach partnerskich.
- Książka przedstawiająca uczestników projektu.
- Konkurs na logo i plakat projektu.
- Ankiety, relacje ze spotkań online, zdjęcia i filmy z realizacji działań projektowych.

12. SZEFOWIE KUCHNI PONAD GRANICAMI - CHEFS ACROSS BORDERS

Innowacja społeczna polega na łączeniu kultur poprzez działania kulinarne.

Uczniowie z różnych krajów wspólnie pracują w grupach międzynarodowych, aby upowszechnić własne tradycyjne posiłki oraz spróbować przygotować posiłki według przepisów kraju partnerskiego.

Podczas zajęć wykorzystywane są narzędzia cyfrowe w celu:

- ✓ Przedstawienia uczestników.
- ✓ Rozmów i dyskusji na tematy kulinarne.
- ✓ Wymiany przepisów i omawiania ich wykonania.
- ✓ Zadawania pytań.

ZASTOSOWANIE

- Samodzielne wybieranie przez uczniów potraw, zaopatrywanie się w produkty.
- Gotowanie - przy wykorzystaniu pracowni gastronomicznej lub swojej kuchni.
- Przedstawienie w kreatywny sposób swoich dań:
 - ✓ procesu i czasu przygotowania,
 - ✓ jego historii (konkretna pora roku, określone sytuacje, lokalny przepis).
- Współpraca ze starszymi osobami z rodzin w celu włączenia historii i kultury lokalnej społeczności w nagranie lokalnych przepisów.

KORZYŚCI

- Zebranie wszystkich posiłków i utworzenie cyfrowego stołu obiadowego.
- Stworzenie kucharskiej książki cyfrowej.
- Możliwość realizacji swoich pasji kulinarnych.
- Rozwijanie kompetencji i umiejętności z zakresu:
 - ✓ komunikacji i adaptacji,
 - ✓ elastyczności,
 - ✓ aktywnego wyszukiwania informacji,
 - ✓ krytycznego czytania (wyszukiwanie i prezentacja źródeł),
 - ✓ pracy zespołowej,
 - ✓ organizacji czasu.

13. KAWIARNIE toMY

Innowacja społeczna powstała z inicjatywy Fundacji Leny Grochowskiej, która wspiera aktywizację osób z niepełnosprawnością intelektualną.

<https://fundacjalenygrochowskiej.pl/kat-aktualnosci/otwieramy-tomy-kawiarnia-w-sercu-warszawy/>

Innowacja polega na promowaniu inkluzji społecznej poprzez zatrudnianie osób z niepełnosprawnościami i wspieranie ich talentów oraz umiejętności w różnych dziedzinach.

W ramach innowacji zatrudniane są osoby z niepełnosprawnościami w charakterze kelnerów i baristów.

- ✓ Lokale oferują wysokiej jakości rzemieślniczą kawę, ciastka oraz wypieki.
- ✓ Każda kawiarnia dostosowana jest do lokalnej specyfiki oraz rozwija swoją ofertę kulturalną w celu przyciągnięcia lokalnej społeczności.
- ✓ Połączenie lokalu gastronomicznego z miejscem zatrudnienia dla osób z niepełnosprawnościami jest wyjątkowe.
- ✓ Goście odwiedzający kawiarnię nie tylko kupują produkt, ale doświadczają całego otoczenia – od interakcji z personelem poprzez wystrój po ideę miejsca.

ZASTOSOWANIE

- W restauracjach podziwiać można prace wykonane przez utalentowanych (niepełnosprawnych) pracowników fundacji, takie jak ceramiczne dekoracje, rękodzieła, rzeźby.
- Kawiarnie rozwijają ofertę kulturalną:
 - ✓ Otwartą scenę (miejsce gdzie można bezpłatnie organizować koncert, spotkanie autorskie czy prelekcję).
 - ✓ Specjalna uwaga poświęcona jest artystom amatorom i osobom z niepełnosprawnościami.
- W kawiarniach organizowane są warsztaty ceramiczne, współprowadzone przez utalentowanych artystów z niepełnosprawnościami.
- Kawiarnię zaopatruje pracownia piekarniczo-cukiernicza, w której pracują osoby z niepełnosprawnościami. Wypieki powstają ręcznie z naturalnych składników zgodnie z tradycyjnymi recepturami.
- Wspieranie osób z niepełnosprawnościami przez instruktorów w wykonywaniu bardziej złożonych zadań, zmniejszanie poziomu stresu osób niepełnosprawnych.
- Pracownicy mają krótsze godziny pracy oraz więcej dni urlopu wypoczynkowego.

KORZYŚCI

- Kawiarnie toMy działają na rynku konkurencyjnym. Tym, co odróżnia je od konkurencji jest podaż produktów o wysokiej jakości, unikalność otoczenia oraz wspieranie ważnych inicjatyw społecznych.
- Połączenie lokalu gastronomicznego z miejscem zatrudnienia dla osób z niepełnosprawnościami.
- Unikatowe doświadczenia dla klientów.
- Wzmacnianie cech i umiejętności osób niepełnosprawnych (głównie z niepełnosprawnością intelektualną).
- Tworzenie warunków do włączania osób z niepełnosprawnością intelektualną do aktywności społecznej i zawodowej.
- Połączenie jakościowych produktów z silnym społecznym przesłaniem.
- Okazja do nauki rzemiosła.
- Wyzwalanie kreatywności.
- Przełamywanie barier i stereotypów.

14. OBIAD W CIEMNOŚCI Z ELEMENTAMI WARSZTATÓW EDUKACYJNYCH

Innowacja społeczna powstała z inicjatywy Fundacji Different.

<https://restauracjadifferent.pl/oferta/dla-szkol>

Innowacja skierowana jest dla dzieci, młodzieży oraz nauczycieli. Zajęcia odbywają się w zupełnych ciemnościach, a uczestnicy podczas posiłku obsługiwani są przez niewidomych kelnerów.

ZASTOSOWANIE

- ✓ **Budowanie zaufania:** Podczas wejścia do restauracji uczestnicy oddawani są w ręce niewidomych kelnerów, którzy stają się ich przewodnikami. Niewidomi kelnerzy wprowadzają gości w strefę ciemności, dbając o ich bezpieczeństwo, komfort i kontakt głosowy.
- ✓ **Współpraca:** Podczas posiłku nawiązuje się współpraca - zarówno między gośćmi, jak i niewidomymi kelnerami. Siedząc przy stole uczestnicy wspierają się nawzajem wsłuchując w potrzeby i słowa sąsiadów.
- ✓ **Integracja sensoryczna: przebywanie w ciemności angażuje i pobudza zmysły:**
 - węchu – rozbudzanie wyobraźni
 - dotyku – odkrywanie konsystencji dań
 - smaku – pobudzanie kubków smakowych oraz sugerowanie co znajduje się na talerzu
 - słuchu – integrowanie się oraz wymiana wrażeń między gośćmi i obsługą kelnerską.
- ✓ **Tolerancja:** Podczas wspólnie spędzonego czasu buduje się zrozumienie i szacunek. Akceptacja niecodziennej sytuacji powoduje, że uczestnicy zauważają świat osób niewidomych.
- ✓ **Edukacja: poznanie świata ludzi niewidomych, ich poczucia humoru oraz otwartości na ludzi.**

KORZYŚCI

- Wsparcie zatrudnienia osób niewidomych.
- Rozpoznanie problemów i ograniczeń osób niewidomych.
- Wzrost świadomości społeczeństwa na temat życia osób niewidomych.
- Możliwość bezpośredniej rozmowy i zadawanie pytań osobom niewidzącym.
- Tolerancja i szacunek w tworzeniu społeczności wraz z osobami niewidomymi.
- Wzrost świadomości na temat osób niepełnosprawnych na rynku pracy.

15. Z PASJĄ W RZEMIOŚLE – SCENARIUSZE ZAJĘĆ DLA DORADCÓW ZAWODOWYCH O RZEMIEŚNICZEJ NAUCE ZAWODU

Innowacja opracowana przez Wielkopolską Izbę Rzemieślniczą w Poznaniu w ramach projektu POPOJUTRZE 2.0 – KSZTAŁCENIE program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój.

<https://www.irpoznan.com.pl/wiadomosc,scenariusze-lekcji-o-nauce-zawodu.html>

Innowacja polega na wsparciu doradców zawodowych i umożliwienie im lepszego przygotowania się do zajęć z zakresu doradztwa zawodowego o rzemieślniczej nauce zawodu.

W ramach innowacji opracowano dwa narzędzia (scenariusze) o nauce zawodu w rzemiośle oraz zawodach rzemieślniczych, umożliwiające przeprowadzenie w innowacyjny sposób lekcji oraz dodatkowe materiały wspomagające rozwój kompetencji nauczycieli, uczniów oraz rodziców.

Całość stanowi pakiet materiałów do przeprowadzenia lekcji i samokształcenia.

Dodatkowe materiały:

- skrypt dla doradców zawodowych do prowadzenia lekcji w zakresie kształcenia branżowego,
- film instruktażowy dla doradców zawodowych,
- podcast pt. „Kariera w rzemiośle” - budowanie pozytywnego wizerunku kształcenia zawodowego w rzemieślniczym modelu nauki zawodu oraz poinformowanie o możliwościach nauki zawodów rzemieślniczych.

Scenariusze lekcji dają wskazówki:

- w jaki sposób najlepiej przeprowadzić lekcje,
- o jakich zagadnieniach rozmawiać z uczniami.

Dodatkowe materiały:

- w przystępny i ciekawy sposób podają informacje o rzemieślniczej nauce zawodu, zawodach i ludziach reprezentujących rzemiosło,
- gotowe do użycia prezentacje, gry internetowe i filmy przybliżające naukę i zawody rzemieślnicze.

Filmy:

- przybliżają młodym ludziom sposób realizacji nauki zawodu w rzemiośle,
- utalentowani rzemieślnicy reprezentujący takie zawody, jak np.: stolarz, cukiernik, krawiec, fryzjer, mechanik pojazdów samochodowych pokazują, że wykonywanie zawodu rzemieślniczego daje poczucie spełnienia i zadowolenia z życia.

Broszury informacyjne:

- stanowią zbiór najistotniejszych wiadomości: jak zdobyć zawód, co wyróżnia naukę zawodu w rzemiośle.

ZASTOSOWANIE

- Przybliżenie uczniom definicji rzemiosła i wyjaśnienie, czym ono jest z użyciem prezentacji multimedialnej.
- Rozpoznanie wiedzy uczniów.
- Zachęcanie uczniów do aktywnego udziału.
- Pogłębienie zainteresowania tematem.
- Przeprowadzenie internetowej gry zawodoznawczej Kahoot, która przybliży zawody rzemieślnicze.
- Przy użyciu prezentacji multimedialnej przekazywana jest wiedza na temat dualnego systemu kształcenia w rzemiośle.
- Rozwiązywanie zagadek i poznawanie zawodów w ramach burzy mózgów.
- Przedstawienie możliwości wyboru dalszej ścieżki edukacyjnej po ukończeniu szkoły.
- Wstępna orientacja w zakresie wyboru zawodu.
- Przybliżenie uczniom życia bohaterów z filmu i pokazanie, iż dokonany przez nich wybór był trafiony.
- Ukazanie uczniom zbieżności ich preferencji zawodowych z ofertą proponowaną przez rzemiosło.
- Utrwalenie wiedzy uczniów.
- Zachęcanie uczniów do zastanowienia się, jakie korzyści przynosi nauka zawodu.

KORZYŚCI

- Nowe metody, produkty i rozwiązania wspierające uczniów pomagają poznać rzemieślniczy model kształcenia oraz zachęcają do podjęcia nauki.
- Wspomaganie rozwoju kompetencji nauczycieli, uczniów oraz rodziców.
- Wsparcie i umożliwienie lepszego przygotowania się do lekcji.
- Budowanie pozytywnego wizerunku kształcenia zawodowego.
- Aktywizacja uczniów i poszerzanie ich kompetencji.
- Ukształtowanie gotowości do dalszego poszerzania wiedzy przez uczniów.
- Zapoznanie uczniów z jak największą liczbą zawodów rzemieślniczych.
- Stworzenie okazji do doświadczenia różnorodnych reakcji i sposobów odbierania tych samych wydarzeń.
- Kształtowanie spostrzegania i różnicowania zachowań.
- Budowanie sieci wsparcia.

16. MISTRZ I UCZEŃ - PODRĘCZNIK I MATERIAŁY SŁUŻĄCE DO ROZWOJU KOMUNIKACJI I POPRAWY RELACJI W SZKOLNICTWIE BRANŻOWYM

Innowacja opracowana przez Polsko-Niemiecką Izbę Przemysłowo - Handlową w ramach projektu realizowanego przez SENSE Consulting Sp. z o. o.

Jest to program rozwojowy przeznaczony dla osób, które chcą podnieść swoje umiejętności komunikacyjne. Zawiera on pakiet informacji na temat komunikacji, prowadzenia rozmów, rozwiązywania konfliktów i radzenia sobie w trudnych sytuacjach, w trakcie pracy z uczniami.

ZASTOSOWANIE

- Innowacja skierowana jest do instruktorów/ instruktoerek praktycznej nauki zawodu, opiekunów/opiekunek praktyk oraz wszystkich osób chcących podnieść lub zdobyć umiejętności komunikacyjne.
- Program rozwojowy zawiera poradnik, filmy oraz podcast.
- Poradnik przeznaczony jest do samodzielnego użytkowania w domu – w wersji pdf na urządzeniach elektronicznych lub w wersji do wydruku w formacie A4.
- Filmy zawierają program rozwojowy, czyli pakiet informacji na temat komunikacji, prowadzenia rozmów, rozwiązywania konfliktów oraz radzenia sobie w trudnych sytuacjach z uczniami.
- Podcast dotyczący rozmowy z instruktorem praktycznej nauki zawodu odnośnie podejścia do uczniów, stylu zarządzania grupą i wyzwania w pracy z uczniami.

Poradnik zawiera następujące rozdziały tematyczne:

- ✓ Podstawowe założenia komunikacji interpersonalnej.
- ✓ Różnice wpływające na porozumiewanie się.
- ✓ Podstawowe narzędzia skutecznej komunikacji – słuchanie, zadawanie pytań, komunikat JA, informacja zwrotna.
- ✓ Prowadzenie rozmów z uczniem.
- ✓ Radzenie sobie z konfliktami.
- ✓ Pozytywne metody motywacji ucznia.
- ✓ Trudna rozmowa z rodzicem.

Po każdym rozdziale znajduje się podsumowanie najważniejszych informacji w postaci ćwiczeń do wykonania, które wykonać można samodzielnie. Ściągi znajdują się na końcu poradnika na osobnych

kartach do wydrukowania i zabrania ze sobą, jak również plany działania, które mają zachęcić do zaplanowania własnych działań rozwojowych.

Filmy odnoszą się do tematyki poruszanej w poradniku:

- ✓ Spójność w wypowiedzi, mowa ciała, gesty i kontakt wzrokowy podczas spotkań z uczniami.
- ✓ Informacja zwrotna ucznia, komunikacja z uczniami.
- ✓ Przygotowanie się i prowadzenie trudnej rozmowy z uczniem.
- ✓ Opis ośmiu cech wspólnych dla tzw. pokoleń Y i Z.
- ✓ Zasady komunikacji według Paula Watzlavicka.
- ✓ Rozmowa między instruktorem a uczniem.

KORZYŚCI

- Skuteczna komunikacja z uczniami.
- Poznanie przyczyn nieporozumień w codziennej komunikacji.
- Zmiana nastawienia do trudności komunikacyjnych.
- Lepszy komfort pracy.
- Aktywne słuchanie swoich rozmówców.
- Budowanie lepszych relacji z uczniami.
- Zwiększenie autorytetu wśród uczniów.
- Rozwiązywanie trudnych sytuacji z uczniami.
- Wiedza o tym, jak rozmawiać z rodzicem.

17. GODZINY ROZWOJU - PODRĘCZNIK WRAZ Z NARZĘDZIAMI DLA NAUCZYCIELI I RODZICÓW DO WSPARCIA DZIECI W ROZWOJU, W TYM POPRZECZ REALIZACJĘ PROJEKTÓW PASJI

„Godziny rozwoju” to innowacja społeczna w formie poradnika złożonego z części teoretycznej oraz praktycznej.

<https://popojutrze2.pl/godziny-rozwoju/>

[Moc Vizir + efekt Fairy \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=glW_rOijggc)

https://www.youtube.com/watch?v=glW_rOijggc

Publikacja zawiera elementy interaktywne, podcasty, filmy, scenariusze lekcji, materiały zewnętrzne.

Doświadczenie edukacji zdalnej pokazało, że wielu uczniów nie potrafi się samodzielnie uczyć w sytuacji, gdy nie ma bezpośredniego nadzoru i nacisku ze strony nauczycieli.

Innowacja ma na celu budowanie wewnętrznej motywacji, nastawienia na rozwój, samodzielności i autonomii ucznia oraz wyposażenie ucznia w takie umiejętności jak: umiejętność uczenia się, krytyczne myślenie, współpraca, kreatywność i innowacyjność.

ZASTOSOWANIE

- Użytkownikami i odbiorcami publikacji są nauczyciele i rodzice uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych, a ostatecznymi odbiorcami innowacji są uczniowie szkół.
- Z efektów innowacji może skorzystać grupa pracodawców, którzy otrzymają dostęp do absolwentów szkół mających wykształcone kompetencje, takie jak współdziałanie, inicjatywność lub sprawczość, co z kolei zaowocuje podniesieniem poziomu innowacyjności polskiej gastronomii.
- Upowszechnianie informacji na temat najnowszych osiągnięć neurodydaktyki, psychologii i metodyki daje też potencjał do zmiany systemu edukacji.

KORZYŚCI

- Rozwijanie własnych zainteresowań w ramach lekcji szkolnych.
- Autonomia w wyborze treści i tematu realizowanego projektu.
- Nabywanie kompetencji przydatnych na rynku pracy.
- Zdobywanie umiejętności uczenia się.
- Radzenie sobie z wysokimi wymaganiami i wyzwaniami.
- Przeprowadzanie cyklu lekcji bez konieczności spędzania długiego okresu czasu na wyszukiwaniu potrzebnych materiałów.

✓ **Informacje dla rodziców:**

- refleksja nad własnym nastawieniem;
- wdrożenie strategii wychowawczych, dzięki którym dziecko nie będzie bało się wyzwań, stanie się bardziej chętne podejmowania wysiłku i nauki oraz będzie mniej skłonne do szybkiego poddawania się w obliczu porażek;
- skorzystanie z nagrań wykładów i filmów, do których prowadzą umieszczone w książce kody QR.

✓ **Informacje dla nauczycieli:**

- zdiagnozowanie własnego rodzaju nastawienia w oparciu o przygotowaną ankietę;
- praca nad wspieraniem własnego nastawienia na rozwój;
- scenariusze cyklu lekcji, które mają na celu rozwijanie ww. postaw i umiejętności u uczniów;
- wprowadzenie teoretyczne w oparciu o teorie konstruktywistyczne oraz teorie motywacji;
- praktyczne wskazówki, narzędzia, przykłady konkretnych rozwiązań, plany działań oraz scenariusze lekcji.

18. PRZED SIĘ WEŻ - EDUKACYJNA GRA MOBILNA

Projekt "Przed Się Weź" jest realizowany w ramach III edycji projektu POPOJUTRZE 2.0, którego celem jest INKUBACJA MIKROINNOWACJI dla obszaru „KSZTAŁCENIE”.

<https://popojutrze2.pl/przed-sie-wez-edukacyjna-gra-mobilna/>

Innowacja polega na opracowaniu interaktywnego narzędzia, które poprzez angażującą grywalizację, umożliwiającą poznanie startupowej ścieżki kariery, rozwija kompetencje przedsiębiorcze (motywację i postawy przedsiębiorcze) u uczniów szkół ponadpodstawowych, które są niezbędne w procesie podejmowania decyzji odnośnie planowania dalszej drogi zawodowo-edukacyjnej.

- ✓ Gra opowiada historię młodego człowieka w wieku 14 - 18 lat, który postanawia poznać i wciągnąć się w branżę startupową, która dotyczy tematów związanych z ekologią, sortowaniem odpadów i robotyką.
- ✓ Razem z przyjacielem postanawiają stworzyć robota, który wyręczy ich w wynoszeniu oraz sortowaniu śmieci.
- ✓ Z czasem projekt nabiera rozmachu i zamierzają przekształcić swój pomysł w pełnoprawny startup. Bohaterzy pogłębiają wiedzę oraz główne aspekty branży startupowej.
- ✓ W trakcie przygody rozwijają swoje umiejętności z podstaw przedsiębiorczości, kreatywności, poznają, czym jest business model canvas w formie cyfrowego storytellingu.

ZASTOSOWANIE

Aplikacja “Przed Się Weź” pozwala w naturalny sposób zaangażować uczniów w przedmioty takie jak: przedsiębiorczość i planowanie kariery.

Dzięki aplikacji mobilnej możemy:

- poznać możliwe rozwiązania dla własnych problemów;
- lepiej zaplanować swoją przyszłość;
- poznać jak działają startupy, aby nauczyciele mogli używać jej jako narzędzia do prowadzenia lekcji o prowadzeniu własnej działalności;
- pogłębić tematy w pracy grupowej;
- wykonywać zadania w klasie na podstawie fabuły przedstawionej w aplikacji;
- dostępne również scenariusze lekcji dostosowane specjalnie do wytycznych Unii Europejskiej, dotyczących standardów edukacyjnych.

Moduły lecyjne są realizowane w oparciu o cykl Kolba - czyli uczenie przez doświadczenie.

Moduły lecyjne są podzielone na cztery części:

- ✓ Doświadczenie – aktywność w aplikacji, przeżywanie losów bohatera poprzez komiksową opowieść.
- ✓ Obserwacja i refleksja – analiza postępowania bohatera, jego problemów, braku wiedzy i doświadczenia w prowadzeniu etapów rozwoju startupu.
- ✓ Abstrakcyjna teoria - pogadanki, prezentacje, notatki, uzupełnienie potrzebnej wiedzy do odkrywania prawidłowości oraz wyciągania wniosków.
- ✓ Test - możliwość sprawdzenia nowej wiedzy i kompetencji nabytych podczas lekcji poprzez realizację mini-gier.

KORZYŚCI

- Gracz przechodzi przez wszystkie podstawowe etapy zakładania startupu.
- Użytkownik wczuwa się w grę i zabawę dzięki wykreowanej historii bohatera.
- Efektywne prowadzenie zajęć z uczniami; rozwój umiejętności przedsiębiorczych.
- Pomoc w pokierowaniu przyszłą drogą zawodową.
- Ułatwienie podejmowania decyzji o planach na przyszłość dla siebie lub innych.
- Forma aplikacji mobilnej jest znana dla większości uczniów przez co proces adaptacji przebiega bardzo sprawnie.

19. KAPSUŁA CZASU – RECEPTA NA SAMOTNOŚĆ

Innowacja społeczna została wypracowana przez Szkołę Podstawową im. Św. Brata Alberta w Żurawiczkach w ramach projektu "INNOES - Program grantowy na rzecz innowacji społecznych w obszarze dostępności".

<https://innoes.pl/innowacje/7>

<https://www.youtube.com/watch?v=iSRMdYR5WQs>

Innowacja społeczna pn. "Kapsuła czasu recepta na samotność" to nowatorski model warsztatów kulinarnych i informatycznych dla osób starszych z ograniczoną mobilnością i percepcją. Realizowany przy udziale młodzieży szkolnej. Koncepcja „Kapsuły czasu” polega na stworzeniu miejsca, które łączy przeszłość z teraźniejszością, w którym odbywają się międzypokoleniowe warsztaty kulinarne i informatyczne, a młodzi ludzie są instruktorami.

Innowacja społeczna kierowana jest do osób starszych o ograniczonej mobilności i/lub percepcji, które ze względu na swoje ograniczenia i bariery oraz miejsce zamieszkania, nie mają dostępu do dedykowanych dla siebie informacji poprawiających ich jakość życia oraz edukacji w zakresie możliwości i narzędzi niwelujących ograniczenia i bariery.

Innowacyjnym rozwiązaniem jest:

- ✓ Zastosowanie metodyki współpracy osób starszych z młodzieżą szkolną, która wciela się w szkoleniowców/trenerów prowadzących warsztaty dla osób starszych. Uzupełnieniem tego modelu jest stworzenie dedykowanego miejsca - Kapsuły czasu, gdzie osoby starsze mogą spotykać się i uczestniczyć w różnych aktywnościach.
- ✓ Miejsce zostało tak przygotowane, by zapewnić dostępność do niego osobom starszym, pomieszczenie jest wyposażone w meble dostosowane do potrzeb tych osób. Ponadto znajdują się w nim pamiątki (np. zdjęcia) przekazane przez osoby starsze, które związane są z historią i kulturą miejsca zamieszkania tych osób.

Grupy współpracujące:

- ✓ domy kultury,
- ✓ organizacje zrzeszające młodzież szkolną,
- ✓ grupy nieformalne młodzieży w lokalnych społecznościach, itp.

Wolontariusze są rekrutowani spośród młodzieży szkolnej, którą cechuje empatia i odpowiednie umiejętności komunikacyjne. Nad bezpieczeństwem i merytoryką warsztatów czuwa zespół 2-3 trenerów-opiekunów.

ZASTOSOWANIE

- Tę metodę mogą wdrażać podmioty, które chciałyby wyjść naprzeciw problemom wykluczenia społecznego osób starszych z ograniczoną mobilnością i percepcją. Ma ona charakter uniwersalny, nie wymaga specjalnych predyspozycji, umiejętności ze strony realizatora.
- **Innowacja społeczna może być wdrażana przez:**
 - ✓ szkoły,
 - ✓ ośrodki pomocy społecznej,
 - ✓ instytucje i podmioty działające na rzecz osób starszych,
 - ✓ Koła Gospodyń Wiejskich,
 - ✓ Kluby Seniora,
 - ✓ organizacje pozarządowe,
 - ✓ lokalne społeczności, samorządy i ich jednostki.

KORZYŚCI

- Udział w warsztatach pozwala na podjęcie aktywności społecznej, nawiązanie kontaktu i relacji z młodzieżą, nabycie wiedzy dotyczącej nowych trendów z zakresu zdrowego żywienia oraz korzystania z nowoczesnych technologii w życiu codziennym.
- Innowacja ma na celu:
 - ✓ aktywizację i poprawę dostępności do informacji i wiedzy dotyczącej nowych trendów zdrowego żywienia oraz umiejętności cyfrowych dla osób z ograniczoną mobilnością lub/i percepcją (osób starszych);
 - ✓ pokazanie osobom starszym czegoś nowego w postaci przygotowywania zdrowych, atrakcyjnych posiłków niekoniecznie drogich;
 - ✓ budowanie pozytywnych relacji pomiędzy młodzieżą a osobami starszymi.
- Dzięki zdobytym umiejętnościom seniorzy mogą skorzystać z propozycji przygotowania zdrowego posiłku, a warsztaty informatyczne uczą ich załatwiania wielu codziennych spraw bez wychodzenia z domu, za pomocą komputera i Internetu.

20. SZKOŁA DLA SENIORÓW, SENIORZY DLA SZKOŁY

Innowacja społeczna została wypracowana w ramach projektu "INNOES - Program grantowy na rzecz innowacji społecznych w obszarze dostępności". Autorem projektu jest dr Dariusz Zięba.

<https://innoes.pl/innowacje/26/>

Innowacja polega na współpracy pomiędzy wolontariatem senioralnym, a wolontariatem młodzieży szkolnej, wykorzystująca zasadę wzajemności.

Wolontariat senioralny dotyczy osób starszych o ograniczonej mobilności lub/i percepcji, które mogą aktywnie włączyć się w działania na rzecz społeczności lokalnej oraz dzielić się wiedzą i doświadczeniem. Pozwala czuć się osobom starszym istotną i potrzebną częścią społeczeństwa.

Wolontariat młodzieżowy jest wsparciem dla osób starszych, którzy napotykają w swoim życiu codziennym trudne do pokonania bariery, umożliwiając dostęp do wielu usług, do których osoby starsze mają utrudniony dostęp.

ZASTOSOWANIE

Innowacja skierowana jest do:

- osób starszych z ograniczeniami w zakresie mobilności i/lub percepcji,
- uczniów danej szkoły,
- rodziców uczniów,
- szkoły jako instytucji działającej w społeczności lokalnej.

Innowacja wdrożona może być przez:

- szkoły ponadpodstawowe oraz podstawowe,
- organizacje pozarządowe,
- podmioty/instytucje, które mogą dostosować innowację do własnych potrzeb.

KORZYŚCI

- Aktywizacja osób starszych zarówno fizycznie, jak i psychicznie.
- Młodzi ludzie uczą się wrażliwości, wyczulenia na potrzeby drugiego człowieka, ogłady, kulturalnego zachowania, szacunku dla osób starszych.
- Stworzenie struktury organizującej pomoc dla seniorów w szerszym niż do tej pory zakresie.
- Integracja między pokoleniami w obrębie danego środowiska lokalnego.

21. EKO – LOGIKA WARSZTATY KUCHNI WEGAŃSKIEJ

Projekt innowacyjny EKO-LOGIKA realizowany w ramach projektu grantowego „TransferHUB – generowanie, wsparcie grantowe i inkubacja innowacji społecznych. Przejście z systemu edukacji do aktywności zawodowej”.

<https://cdn.innowacjespoleczne.pl/Attachments/i074/025/poradnik%20dla%20nauczycieli.pdf>

<https://cdn.innowacjespoleczne.pl/Attachments/i074/025/poradnik%20dla%20uczni%C3%B3w.pdf>

Innowacja społeczna Eko-logika to cykl warsztatów oraz podręcznik wegańskiego gotowania, które wyposażają uczniów i uczennice szkół gastronomicznych w umiejętności coraz częściej poszukiwane na rynku pracy.

Kurs kuchni wegańskiej dla uczniów szkół gastronomicznych obejmuje udział w warsztatach, które opierają się na wykładach oraz zajęciach praktycznych.

Uczniowie i uczennice poznają m.in.:

- ✓ teorię i praktykę zdrowego żywienia,
- ✓ zasady wegańskiej kuchni,
- ✓ oraz uczestniczą w praktycznych zajęciach z kuchni frutariańskiej, makrobiotycznej i witariańskiej.

ZASTOSOWANIE

- Innowacja skierowana jest do uczniów szkół gastronomicznych.
- Innowację mogą wdrażać szkoły gastronomiczne.
- Osobami odpowiedzialnymi za wdrożenie są nauczyciele, którzy wprowadzą do programu nauczania szkół gastronomicznych treści proponowane przez innowację.
- Do wdrożenia innowacji niezbędne są:
 - ✓ materiały edukacyjne dla nauczycieli i uczniów,
 - ✓ przestrzeń na realizację warsztatów kulinarnych,
 - ✓ składniki żywnościowe, umożliwiające praktyczne wykorzystanie zdobytej wiedzy w kuchni przez uczniów.

KORZYŚCI

- Nabycie przez uczniów wiedzy i umiejętności z zakresu popularnych metod żywienia.
- Wzrost świadomości znaczenia odżywiania i jego wpływu na zdrowie wśród uczniów.
- Zapoznanie uczniów z zasadami kuchni wegańskiej, z trendami żywieniowymi, takimi jak jedzenie fit i wegańskie.
- Poznanie zalet kuchni wegańskiej.
- W ramach innowacji opracowano materiały dla nauczycieli oraz podręcznik dla uczniów.

6. MOŻLIWOŚCI WSPÓŁPRACY Z PLACÓWKAMI NAUKOWO – BADAWCZYMI, ZAJMUJĄCYMI SIĘ TWORZENIEM I WDRAŻANIEM ROZWIĄZAŃ W DZIEDZINIE GASTRONOMIA I KELNERSTWO

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy. Zadania podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływa między innymi wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników.

Zadania te skłaniają do poszukiwania różnych rozwiązań, pozwalających na podniesienie jakości kształcenia, w tym nawiązanie współpracy międzyinstytucjonalnej, integrującej szkoły zawodowe, placówki kształcenia ustawicznego, centra kształcenia zawodowego z uczelniami wyższymi, jednostkami naukowo – badawczymi, centrami innowacji i transferu technologii oraz z sektorem biznesu, tworząc synergiczny trójkąt wiedzy: szkoła – uczelnia – pracodawca.

Działania podejmowane przez nową, niepubliczną placówkę kształcenia, szkolenia i egzaminowania zawodowego o zasięgu ogólnokrajowym, tj. Branżowe Centrum Umiejętności w dziedzinie gastronomii i kelnerstwa w Tarnowie (BCU), ukierunkowane są na **podejmowanie współpracy i budowanie długofalowych relacji z uczelniami wyższymi, jednostkami B+R, centrami innowacji, w celu wykorzystania know-how polskich placówek naukowych we wszystkich obszarach działalności BCU, tj. w działalności edukacyjno – szkoleniowej, integrująco – wspierającej, innowacyjno – rozwojowej oraz doradczo – promocyjnej.**

Zakres potencjalnej współpracy pomiędzy BCU a placówkami naukowo – badawczymi, zajmującymi się tworzeniem i wdrażaniem rozwiązań w dziedzinie gastronomii i kelnerstwa powinien obejmować w szczególności realizację następujących działań:

- ✓ transfer wyników prac badawczo-rozwojowych do edukacji;
- ✓ promowanie osiągnięć naukowych, w tym technologii, których twórcami są naukowcy placówek naukowo-badawczych, wśród nauczycieli zawodu oraz uczniów kierunków gastronomicznych i kelnerskich z terenu całej Polski;
- ✓ promowanie wyników prac naukowo-badawczych, wynalazków, których twórcami są naukowcy, wśród przedsiębiorców z branży gastronomicznej i branż pokrewnych;
- ✓ stymulowanie działalności innowacyjnej w dziedzinie gastronomia i kelnerstwo;

- ✓ uwzględnienie w programach kursów i szkoleń w BCU innowacji technologicznych, marketingowych, organizacyjnych i społecznych dotyczących dziedziny gastronomia i kelnerstwo (m.in. na podstawie licencji udzielonej BCU przez uczelnie wyższe);
- ✓ budowanie sieci współpracy pomiędzy sferą nauki, gospodarką i edukacją zawodową (współpraca przy realizacji wydarzeń edukacyjnych, promocyjnych i innych);
- ✓ wzbudzanie zainteresowania kształceniem oferowanym przez poszczególne placówki naukowo-badawcze, wśród uczniów szkół branżowych i technikum, na terenie całej Polski;
- ✓ zaangażowanie naukowców w proces przygotowania programów czy też realizacji zajęć w BCU;
- ✓ udział studentów, nauczycieli akademickich oraz innych osób dorosłych w szkoleniach i kursach realizowanych w BCU;
- ✓ zainteresowanie uczniów szkół średnich (kierunki gastronomiczne i kelnerstwo) przedsiębiorczością – kreowanie pomysłów, biznes planów na innowacyjny, nowatorski model działalności gastronomicznej;
- ✓ włączanie się w proces zachęcania uczniów do udziału w warsztatach realizowanych przez naukowców, we współpracy z przedsiębiorcami;
- ✓ organizacja spotkań i warsztatów dla absolwentów BCU, z wykorzystaniem zaplecza technologicznego placówek naukowo-badawczych w całej Polsce;
- ✓ wymiana wiedzy i doświadczeń w zakresie innowacyjnych rozwiązań w branży gastronomicznej;
- ✓ dotarcie do innowatorów społecznych;
- ✓ testowanie gotowych rozwiązań;
- ✓ wspieranie projektów naukowych;
- ✓ rozwijanie innowacyjnych pomysłów uczniów i studentów;
- ✓ budowa sieci współpracy między sferą nauki a biznesem, integracja nauki i biznesu;
- ✓ prowadzenie paneli dyskusyjnych dotyczących nowoczesnych rozwiązań w dziedzinie gastronomia i kelnerstwo;
- ✓ promowanie oraz upowszechnianie innowacji dot. dziedziny gastronomia i kelnerstwo;
- ✓ przygotowanie wspólnych publikacji naukowych.

7. PODSUMOWANIE – REKOMENDACJE DOTYCZĄCE WYKORZYSTANIA WYBRANYCH, INNOWACYJNYCH ROZWIĄZAŃ W DZIAŁALNOŚCI BCU

Rekomendacje w zakresie wykorzystania innowacyjnych rozwiązań w działalności Branżowego Centrum Umiejętności w dziedzinie gastronomii i kelnerstwa dotyczą wykorzystania wiedzy nt. innowacji technologicznych, marketingowych, organizacyjnych i społecznych, przedstawionych w niniejszym raporcie, w każdym obszarze działalności BCU, tj.:

- a) **działalności edukacyjno-szkoleniowej:** podczas realizowanych szkoleń i kursów dla wszystkich grup odbiorców działań BCU;
- b) **działalności integrująco-wspierającej:** podczas współpracy międzyinstytucjonalnej integrującej szkoły zawodowe, placówki kształcenia ustawicznego, centra kształcenia zawodowego oraz uczelnie z sektorem biznesu w ramach trójkąta wiedzy szkoła – uczelnia – pracodawcy, dialogu z rynkiem pracy, spotkań rady BCU;
- c) **działalności innowacyjno-rozwojowej:** podczas działań obejmujących transfer wiedzy i nowych technologii do sektora edukacji zawodowej, promowanie i upowszechnianie innowacyjnych rozwiązań związanych z cyfrową i zieloną transformacją, mających zastosowanie w branży gastronomicznej, współpracy z ośrodkami badawczymi w zakresie rozwoju nowatorskich rozwiązań w kształceniu zawodowym;
- d) **działalności doradczo-promocyjnej:** podczas realizacji wydarzeń promujących zawody w dziedzinie gastronomia i kelnerstwo, m.in. poprzez organizację konkursów branżowych i turniejów dla uczniów, realizacji wsparcia edukacyjno-doradczego dla szkół, placówek oświatowych i uczelni w zakresie doradztwa zawodowego, realizacji działań wspierających osoby z niepełnosprawnościami w wejściu na rynek pracy.

W poniższych tabelach zaprezentowane zostały przykłady rekomendowanych innowacji do zastosowania w poszczególnych obszarach działalności Branżowego Centrum Umiejętności w dziedzinie gastronomii i kelnerstwa w Tarnowie.

Tabela 1 Rekomendacje dotyczące uwzględnienia innowacji w Obszarze I działalności BCU

Przykłady rekomendowanych innowacji do zastosowania w ramach OBSZARU I - DZIAŁALNOŚĆ EDUKACYJNO-SZKOLENIOWA Branżowego Centrum Umiejętności w dziedzinie gastronomii i kelnerstwa:	
OBSZAR I - DZIAŁALNOŚĆ EDUKACYJNO-SZKOLENIOWA	✓ W ramach szkoleń i kursów rekomenduje się wykorzystanie takich innowacji jak: inteligentne dostosowanie temperatury i czasu, systemu zarządzania energią KES (Kitchen Energy Saver), drukarek 3D do żywności, pieców konwekcyjno – parowych, nowoczesnych grillów, innowacyjnych robotów do przygotowywania sushi oraz innych robotów do sporządzania potraw;
	✓ Prezentacja na szkoleniach obsługi innowacyjnych maszyn takich jak: drukarka 3D drukująca na kawie (barista z latte art i selfie cafe), innowacyjne dyspensery do kawy Nitro Cold Brew oraz sposoby przygotowywania kawy nitro;
	✓ Przedstawienie i zapoznanie uczestników szkoleń z innowacyjnymi metodami przygotowywania żywności, takimi jak: cook & chill, sous – vide, konfitowanie, kuchnia molekularna, utrwalenie żywności prądem;
	✓ Przedstawienie i zapoznanie uczestników szkoleń i kursów z zasadami kuchni wegańskiej, innowacja eko – logika - warsztaty kuchni wegańskiej;
	✓ Przedstawienie i zapoznanie uczestników szkoleń z miksologią molekularną w opcji alkoholowej i bezalkoholowej;
	✓ Zapoznanie uczestników z innowacyjnymi metodami serwowania wina, takimi jak: System Coravin;
	✓ Zapoznanie uczestników z innowacyjnymi urządzeniami do obsługi kelnerskiej, takimi jak system POS (Point of Sale) oraz cyfrowy manual kelnerski;
	✓ Prezentacja na szkoleniach nowych, innowacyjnych metod komponowania dań, np.: różowe jedzenie (także dania w innych kolorach, w zależności od trendów w danym roku), dieta pudełkowa, pizza regionalna, kuchnia fusion, food pairing;
	✓ Uzupełnienie treści szkoleń o tematykę dotyczącą niemarnowania żywności, surowców oraz zasobów (filozofia zero waste);
	✓ Włączenie zagadnień dotyczących zrównoważonych systemów żywnościowych do treści edukacyjnych;
	✓ W ramach szkoleń oraz do aktywizacji uczestników zajęć w BCU – zalecane jest wykorzystanie innowacyjnych urządzeń cyfrowych/aplikacji, takich jak: np. cyfrowa książka kucharska, cyfrowy stół obiadowy;
	✓ Tworzenie własnych przepisów kulinarnych w celu stworzenia książki kulinarnej BCU;
	✓ Włączenie do treści programowej tematyki rozwiązywania globalnych problemów związanych z sektorem żywnościowym;
	✓ Interaktywne planowanie zajęć edukacyjnych przewidzianych w kursie lub na szkoleniu;
	✓ Prezentowanie graficzne zajęć uczestnikom (tworzenie wykresu nauczania);

- ✓ Wprowadzenie innowacyjnych metod prowadzenia dyskusji, np. **metoda akwarium (fishbowl)**;
- ✓ **Współpraca uczniów z zewnętrznymi klientami sektora gastronomii**, w celu tworzenia propozycji wprowadzania nowych możliwych innowacji w gastronomii;
- ✓ Włączenie uczniów z niepełnosprawnością w przygotowywanie oraz poznanie przepisów, składników dań z całego świata – innowacja **posmakujmy świata - let's taste the world**;
- ✓ Rozważenie realizacji **części warsztatów edukacyjnych w zupełnych ciemnościach** (we współpracy z restauracjami realizującymi usługę kolacji w ciemnościach);
- ✓ Prezentacja na szkoleniach innowacyjnych technik sprzedaży, takich jak: **cross – selling, up – selling, metody serwowania wody, neuromarketingu**;
- ✓ Przygotowanie uczestników szkoleń do **pracy w otwartej kuchni**, poprzez naukę kucharzy i barmanów interakcji z klientami;
- ✓ W ramach szkoleń przeprowadzenie prezentacji z **obsługi innowacyjnych tabletów dotykowych dla gości restauracji** oraz uzupełnienie treści szkoleń o **zastosowanie protokołu dyplomatycznego do obsługi klienta VIP**;
- ✓ Wykorzystanie **techniki gier – grywalizacji** – do podniesienia motywacji i satysfakcji uczestników szkoleń, do osiągania lepszych wyników i pokonywania trudności w zadaniach gastronomicznych.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 2 Rekomendacje dotyczące uwzględnienia innowacji w Obszarze II działalności BCU

Przykłady rekomendowanych innowacji do zastosowania w ramach OBSZARU II - DZIAŁALNOŚĆ INTEGRUJĄCO-WSPIERAJĄCA Branżowego Centrum Umiejętności w dziedzinie gastronomii i kelnerstwa:	
✓	Rekomendowanie placówkom edukacyjnym, kształcącym w zawodach gastronomicznych i kelnerskich prezentowania wiedzy nt. innowacji technologicznych, marketingowych, organizacyjnych i społecznych podczas zajęć, w wykorzystaniem potencjału pracodawców, uczelni wyższych oraz BCU ;
✓	Rekomendowanie uwzględniania innowacji społecznych w codziennej działalności placówek edukacyjnych kształcących na poziomie podstawowym oraz na uczelniach wyższych kształcących w dziedzinach związanych z gastronomią i kelnerstwem;
✓	Wprowadzenie innowacyjnych metod prowadzenia dyskusji podczas spotkań rady BCU, np. metoda akwarium (fishbowl) ;
✓	Rekomendowanie firmom działającym w branży HORECA możliwości stosowania innowacji technologicznych w zakresie serwowania i przygotowania żywności, takich jak: automat z gotowymi daniami, samoobsługowe innowacyjne maszyny do produkcji lodów ,

drukarki 3d do żywności, różowe jedzenie - via magenta, pizza regionalna, kuchnia fusion, innowacyjne roboty do sushi, cleansmoke (oczyszczony dym) –wędzenie na zimno, inteligentne dostosowanie temperatury i czasu, cook & chill (ugotuj i schłódź), technologia sous – vide, robot – kelner w restauracji, kuchnia molekularna, miksologia molekularna w opcji alkoholowej i bezalkoholowej, barista z latte art i selfie cafe (wydruk na kawie – obsługa drukarki drukującej na kawie), kawa nitro, system coravin;

- ✓ Rekomendowanie firmom z branży HORECA wykorzystywania w swojej działalności innowacyjnych metod zarządzania i organizacji pracy oraz dzielenia się doświadczeniami wynikającymi z wykorzystywania innowacji, takich jak: **standaryzacja receptur, tablety dotykowe dla gości restauracji, cyfrowa książka kucharska, cyfrowy stół obiadowy, cyfrowy manual kelnerski, system zarządzania energią kes (kitchen energy saver), filozofia zero waste, kelner gości vip – protokół dyplomatyczny, wirtualny manager, grywalizacja w gastronomii, metody motywacji, koncepcja dining alone, koncepcja fine dining;**
- ✓ Przedstawienie pracownikom firm z branży HORECA innowacji w zakresie obsługi klienta i metod sprzedaży, takich jak: **cyfrowe menu QR, cyfrowy menu board - cyfrowa tablica informacyjna, dynamiczny cennik, cross – selling, up – selling, hydrosommelier – woda serwowana jak wino, kolacja po ciemku, neuromarketing gastronomiczny;**
- ✓ Rekomendowanie firmom z branży HORECA rozwiązań w zakresie integracji i zatrudniania osób niepełnosprawnych poprzez przedstawienie innowacji: **obiad w ciemności z elementami warsztatów edukacyjnych, kawiarnie toMy, posmakujmy świata - let's taste the world;**
- ✓ Rekomendowanie placówkom oświatowym kształcącym w zawodach gastronomicznych i kelnerskich współpracy międzyszkolnej w zakresie wypracowania przez uczniów wspólnych narzędzi dotyczących zdrowego odżywiania – **innowacja jem zdrowo i kolorowo – praca nad wspólnymi produktami projektu, szefowie kuchni ponad granicami - chefs across borders;**
- ✓ Organizacja przez BCU paneli dyskusyjnych dla odbiorców z całej Polski, nt. innowacji technologicznych, organizacyjnych, marketingowych, społecznych, w ramach trójkąta wiedzy: szkoła uczelnia – pracodawca, realizowane zdalnie oraz stacjonarnie, z udziałem ekspertów w danej dziedzinie, np. robotów w gastronomii, technologii kulinarnych, cyfryzacji;
- ✓ Organizacja spotkań i warsztatów dla uczniów i absolwentów BCU, z wykorzystaniem zaplecza technologicznego placówek naukowo-badawczych w całej Polsce;
- ✓ Zachęcanie uczniów do udziału w warsztatach realizowanych przez naukowców – twórców wiedzy innowacyjnej, we współpracy z przedsiębiorcami.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 3 Rekomendacje dotyczące uwzględnienia innowacji w Obszarze III działalności BCU

Przykłady rekomendowanych innowacji do zastosowania w ramach OBSZARU III - DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNO-ROZWOJOWA Branżowego Centrum Umiejętności w dziedzinie gastronomii i kelnerstwa:	
OBSZAR III - DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNO-ROZWOJOWA	✓ Promowanie i upowszechnianie w szerokim zakresie innowacyjnych rozwiązań technologicznych, organizacyjnych, marketingowych i społecznych w dziedzinie gastronomii i kelnerstwo, wśród wszystkich grup odbiorców działań BCU; ✓ Stymulowanie działalności innowacyjnej w dziedzinie gastronomii i kelnerstwo; ✓ Przedstawienie innowacyjnych rozwiązań w zakresie wdrożenia i upowszechnienia innowacyjnych metod nauczania w zakresie Transformacji europejskich systemów żywnościowych w kierunku zrównoważonego rozwoju, mających na celu podniesienie kompetencji nauczycieli akademickich i poprawienie jakości kształcenia na uczelniach – innowacja społeczna projekt TEFSI; ✓ Zapoznanie szkół i uczelni z innowacyjnymi rozwiązaniami wypracowanymi w ramach projektu TEFSI, takimi jak innowacja: Warsztaty na temat celów zrównoważonego rozwoju, Projektowanie i unowocześnianie kursu z wykorzystaniem modelu ABC, międzynarodowy tydzień, kurs zrównoważone diety; ✓ Zapoznanie szkół i uczelni z innowacjami, takimi jak: maestro – kurs dla studentów oraz uczniów w relacji z zewnętrznymi klientami z sektora spożywczego; ✓ Wprowadzenie innowacyjnych metod prowadzenia dyskusji podczas spotkań w placówkach oświatowych - metoda akwarium (fishbowl); ✓ Wykorzystywanie innowacji społecznych, takich jak: z pasją w rzemiośle – scenariusze zajęć dla doradców zawodowych o rzemieślniczej nauce zawodu, mistrz i uczeń - podręcznik i materiały służące do rozwoju komunikacji i poprawy relacji w szkolnictwie branżowym; ✓ Wykorzystywanie innowacji społecznej: godziny rozwoju - podręcznik wraz z narzędziami dla nauczycieli i rodziców do wsparcia dzieci w rozwoju, w tym poprzez realizację projektów pasji; ✓ Upowszechnianie innowacyjnych rozwiązań związanych z cyfrową transformacją - innowacja cyfrowe menu QR, cyfrowy menu board - cyfrowa tablica informacyjna, dynamiczny cennik, cyfrowa książka kucharska, cyfrowy stół obiadowy, cyfrowy manual kelnerski, mobilne stanowiska POS, tablety dotykowe dla gości restauracji; ✓ Upowszechnianie innowacyjnych rozwiązań związanych z zieloną transformacją - system zarządzania energią KES (kitchen energy saver), filozofia zero waste.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 4 Rekomendacje dotyczące uwzględnienia innowacji w Obszarze IV działalności BCU

Przykłady rekomendowanych innowacji do zastosowania w ramach OBSZARU IV - DZIAŁALNOŚĆ DORADCZO-PROMOCYJNA Branżowego Centrum Umiejętności w dziedzinie gastronomii i kelnerstwa:	
OBSZAR IV - DZIAŁALNOŚĆ DORADCZO-PROMOCYJNA	✓ Prezentacja podczas realizowanych wydarzeń promocyjnych (warsztatów dla uczniów, targów branży gastronomicznej, spotkań promocyjnych dla uczniów w szkołach, działań wspierających doradztwo zawodowe dla uczniów szkół, placówek oświatowych i uczelni itp.), innowacji technologicznych takich jak: robot – kelner w restauracji, innowacyjny robot do sushi, automat z gotowymi daniami, drukarki 3d do żywności; ✓ Przedstawienie uczestnikom wydarzeń promocyjnych i doradczych, innowacyjnych metod przygotowania i serwowania dań, takich jak: różowe jedzenie - via magenta, kuchnia fusion, cook & chill, technologia sous – vide, metoda food pairing, pizza regionalna, utrwalenie żywności prądem, dieta pudełkowa; ✓ Prezentacja i realizacja podczas realizowanych wydarzeń promocyjnych innowacji związanych z przygotowaniem i serwowaniem kawy, takich jak: barista z latte art i selfie cafe (wydruk na kawie – obsługa drukarki drukującej na kawie), kawa nitro; ✓ Prezentacja podczas realizowanych wydarzeń promocyjnych i doradczych innowacji związanych z integracją i zatrudnianiem osób niepełnosprawnych, takich jak: kawiarnie toMy, posmakujmy świata - let's taste the world; ✓ Prezentacja podczas działań promocyjnych i doradczych zastosowania metod i technik wykorzystywanych w gastronomii molekularnej – kuchnia molekularna, miksologia molekularna w opcji alkoholowej i bezalkoholowej, mięso molekularne; ✓ Zapoznanie z innowacyjnymi metodami serwowania wina, takimi jak: System Coravin, ✓ Zapoznanie z innowacyjnymi urządzeniami do obsługi kelnerskiej, takimi jak: system POS (Point of Sale), cyfrowy manual kelnerski, kelner gości vip – protokół dyplomatyczny; ✓ Przedstawienie wykorzystania innowacyjnych urządzeń cyfrowych/aplikacji do tworzenia własnych przepisów kulinarnych, wymiany doświadczeń w zakresie rozwiązań gastronomicznych, takich jak: np. cyfrowa książka kucharska, cyfrowy stół obiadowy; ✓ Promocja zagadnień dotyczących zrównoważonych systemów żywnościowych, takich jak: cleansmoke (oczyszczony dym) – wędzenie na zimno, inteligentne dostosowanie temperatury i czasu, system zarządzania energią kes (kitchen energy saver), filozofia zero waste; ✓ Prezentacja nowoczesnych, energooszczędnych urządzeń do obróbki żywności – nowoczesne piece konwekcyjno – parowe, nowoczesny grill; ✓ Przedstawienie możliwości współpracy z kucharzami i uczniami szkół gastronomicznych z całego świata celem wymiany doświadczeń i tworzenia nowych rozwiązań w branży gastronomicznej – innowacja szefowie kuchni ponad granicami - chefs across borders, ✓ Promocja cyfrowych rozwiązań i urządzeń, takich jak: cyfrowe menu QR; cyfrowy menu board, tablety dotykowe dla gości restauracji;

- ✓ Promocja innowacyjnych metod prowadzenia dyskusji np. **metoda akwarium (fishbowl)**;
- ✓ Promocja innowacyjnych technik marketingowych w sprzedaży, takich jak: **cross – selling, up – selling, hydrosommelier – woda serwowana jak wino, neuromarketing**;
- ✓ Promocja innowacyjnych metod organizacyjnych, takich jak: **otwarta kuchnia – bar, standaryzacja receptur, grywalizacja w gastronomii, metody motywacji, koncepcja dining alone, koncepcja fine dining**;
- ✓ Promocja nowoczesnych systemów zarządzania obiektem gastronomicznym – innowacja **wirtualny manager, metod motywacyjnych, grywalizacja w gastronomii**;
- ✓ Promocja ekologicznych rozwiązań, takich jak **filozofia zero waste, papier barierowy AQY, totalnie biodegradowalne opakowania**;
- ✓ Promocja prozdrowotnej, ekologicznej żywności – innowacje: **napoje roślinne – bez zapachu fasolowego, wegańskie napoje funkcjonalne o podwyższonej zawartości białka, wegański raj - probiotyczny fermentowany napój roślinny, napój funkcjonalny na bazie mętnego soku jabłkowego i wybranych produktów pszczelich, sałata biofortyfikowana organicznymi związkami jodu, jako suplement diety w profilaktyce i wspomaganiu leczenia covid-19, linia koncentratów i przekąsek warzywno - owocowych o wysokich właściwościach prozdrowotnych, w szczególności dla osób z hiperglikemią i cukrzycą, linia produktów spożywczych dla e – sportowców, innowacyjna linia żywności wzbogaconej w wysokobłonnikowy nośnik związków prozdrowotnych**;
- ✓ Promocja pozostałych innowacji wypracowanych przez jednostki naukowo-badawcze, uczelnie wyższe, przedstawionych w niniejszym raporcie.

Źródło: Opracowanie własne

Powyższe rekomendacje wynikają z obecnych trendów rozwojowych w dziedzinie gastronomia i kelnerstwo i ich zastosowanie będzie miało istotny wpływ na zbudowanie innowacyjnej, nowatorskiej oferty Branżowego Centrum Umiejętności, nie tylko w obszarze szkoleń i kursów, ale również w obszarze działań promujących oraz upowszechniających innowacyjne metody kształcenia i promowanie zawodów gastronomicznych i kelnerstwa.

8. BIBLIOGRAFIA/ŹRÓDŁA

1. Innowacje w działalności marketingowej wybranych przedsiębiorstw gastronomicznych na terenie aglomeracji warszawskiej. Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego 2/2017.
2. GUS. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2019—2021.
3. Innowacyjność 2010. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.
4. Daft R. L. 2004. Organizational theory and design. Mason, OH: South-Western.
5. Rogers E. M. 2003. Diffusion of innovation. Fifth edition. New York: The Free Press.
6. Adamowicz M. 2006. „Innowacje a innowacyjność konsumentów”. Handel Wewnętrzny 6: 10-18.
7. Haffer M., Popławski W., BOGDANIENKO J. 2004. Innowacyjność przedsiębiorstw. Toruń: Wyd. Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
8. Janasz W., K. KOZIOŁ. 2007. Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. Warszawa: PWE.
9. Baruk J. 2006. Zarządzanie wiedzą i innowacjami. Toruń: Wyd. Adam Marszałek.
10. Czipiał J. 2006. Zarządzanie niepewnością w procesach innowacyjnych. W: B. Grzybowska (red.): Konkurencyjność przedsiębiorstw w gospodarce rynkowej. Olsztyn: Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.
11. Niedzielski P., K. RYCHLIK. 2006. Innowacje i kreatywność. Szczecin: Wyd. Uniwersytetu Szczecińskiego.
12. Janasz W. (red.). 2005. Innowacje w działalności przedsiębiorstw w integracji z Unią Europejską. Warszawa: Wyd. Difin S.A.
13. Juchniewicz M. 2008. Innowacyjność jako czynnik wzrostu konkurencyjności polskiego przemysłu spożywczego. W: I. Szczepaniak (red.): Ocena rozwoju konkurencyjności polskich producentów żywności po integracji z Unią Europejską. Warszawa: Wyd. IERiGŻ- PIB: 87-104.
14. Strużycki M. 2006. Innowacyjność w teorii i praktyce. Warszawa: Wyd. SGH.
15. Wołoszyn J., M. RATAJCZAK. 2008. Innowacje produktowe w sektorze MSP w Polsce jako istotny czynniki konkurencyjności. W: M. Adamowicz (red.): Innowacje i innowacyjność w sektorze agrobiznesu. Tom 1, Warszawa: Wyd. SGGW: 11-20.
16. Tul-krzyszczyk A., Gębski J., Kosicka-Gębska M., Jeznach M., Gutkowska K. 2016b. „Wybrane determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego”. Przedsiębiorczość i Zarządzanie. T. 17, z. 7, Cz. 3: 11-24.
17. Tul-krzyszczyk A., Gębski J., Kosicka-Gębska M., Jeznach M., Gutkowska K. 2016b. „Wybrane determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego”. Przedsiębiorczość i Zarządzanie. T. 17, z. 7, Cz. 3: 11-24.
18. ZYS L. 2007. Wprowadzanie zmian w firmach innowacyjnych. Gazeta Innowacje 14, www.gazetainnowacje.pl/innowacje14/strona5.htm, 9.09.2009.
19. Makąła H. 2013. Innowacyjne rozwiązania w gastronomii hotelowej. W: P. Dominik (red.): Innowacyjne rozwiązania we współczesnym hotelarstwie. Warszawa: Wyd. Almamater Szkoła Wyższa.
20. Tul-Krzyszczyk A., KRAJEWSKI K., BILSKA B., ŚWIĄTKOWSKA M. 2015. „Innowacyjne rozwiązania w zakresie kształtowania usług gastronomicznych i związanej z nimi komunikacji rynkowej”. Journal of Agrobusiness and Rural Development (37): 575–580.

21. Dr inż. Anna Kowalska Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu Autoreferat Wrocław 2018
https://www.ue.wroc.pl/p/wydzialy/ne/WNE_2017/zalacznik_2a_autoreferat_osiagniec_nauko_wo_badawczych_w_jezyku_polskim.pdf
22. <https://posiflex.com.pl/mobilne-stanowiska-pos-dla-kogo-czym-rozni-sie-od-tabletu/>
23. <https://blog.bidfood.pl/nowoczesne-technologie-w-restauracji-sprawdz-jak-wkraczaja-do-lokali-gastronomicznych/>
24. <https://visix.pl/ikel/>
25. <https://wszczecinie.pl/studencki-thermomix-na-politechnice-morskiej-klikasz-guziczek-wyskakuje-gorace-jedzenie-foto/43458>
26. <https://szczecin.wyborcza.pl/szczecin/7,34939,29402077,pierwszy-automat-z-cieplymi-obiadami-na-politechnice-morskiej.html>
27. <https://ewiedza.eu/2023/10/maszyna-do-bitej-smietany-i-maszyny-do-lodow-innowacje-w-gastronomii/>
28. <https://samawiedza.eu/2023/08/31/nowoczesne-automat-do-bitej-smietany-w-kontekście-maszyn-cukierniczych-innowacje-efektywnosc-i-jakosc/>
29. <https://telme.pl/maszyny-cukiernicze-termocrema>
30. <https://ewiedza.eu/2023/10/maszyna-do-bitej-smietany-i-maszyny-do-lodow-innowacje-w-gastronomii/>
31. https://telme.pl/maszyny-do-lodow?gclid=EAlaIqobChMIxN7zktayggMVJ4poCR2G1Q7UEAAYASAAEgJR_fD_BwE
32. <https://www.startus-insights.com/innovators-guide/top-10-food-technology-trends-innovations-in-2021/>
33. https://www.horecatrends.pl/trendy/119/10_innowacyjnych_trendow_w_gastronomii_ktore_trzeba_znac,1879.html
34. <https://plus.gazetakrakowska.pl/bedziemy-jesc-mieso-bez-zabijania-zwierzat-pod-krakowem-powstaje-sztuczne-mieso/ar/c8-15763480>
35. <https://poradnikrestauratora.pl/artykuly/sushi-master-class-2023-w-kolejnych-miastach-polski/>
36. <https://hotel-management.pl/nadchodzi-rewolucja-w-branzy-sushi/>
37. <https://grafen.com/produkty/sushi/>
38. www.e-restauracja.com Nr 6/2023
39. <https://www.spozywcze technologie.pl/miesne-technologie/wedzenie/699/wedzenie-zimne-w-technologie-cleansmoke>
40. <https://cleansmoke-information.eu/wp-content/uploads/2020/02/PL-CleanSmoke-Benefit-Flyer-2019.pdf>
41. <https://mx7.szef-kuchni.com.pl/artyku%C5%82y/innowacyjne-rozwi%C4%85zania-w-kuchni-i-ca%C5%82ej-gastronomii>
42. https://www.rational-online.com/pl_pl/ivario-pro/
43. <https://mx7.szef-kuchni.com.pl/artyku%C5%82y/innowacyjne-rozwi%C4%85zania-w-kuchni-i-ca%C5%82ej-gastronomii>
44. <https://agiwgastro.com/cook-chill/>
45. <https://www.gastro-projekt.pl/index.php?pdf=21&lang=pl>
46. <https://www.fagorprofessional.pl/pl/urzadzenia-kuchnia/piece-przemyslowe/cook-chill>
47. <https://www.finansegastroonomii.pl/zarzadzanie-trendami-w-gastronomii/>
48. <https://wydawnictwo.pttz.org/magazine-archive/technologie-sous-vide-innowacyjny-sposob-obrobki-cieplnej-zywnosci/>

49. <https://www.sas24.pl/piece-konwekcyjno-parowe-764>
50. <https://www.sas24.pl/blog/267 Nowoczesne-wyposazenie-piekarni-i-cukierni>
51. <https://www.sas24.pl/piece-konwekcyjno-parowe-rational-770>
52. Raport z rynku gastronomicznego 2023 w Polsce
53. <https://gastrowiedza.pl/ciekawostki-gastronomiczne/na-czym-polega-innowacyjne-grillowanie>
54. <https://fanex.pl/ciekawostki/restauracja-z-grillem-czy-warto-postawic-na-to-rozwiazanie>
55. <https://fajnyogrod.pl/porady/nawoczesne-grille-do-malej-i-duzej-gastronomii-sprawdz- wp22/>
56. <https://stronakuchni.pl/robot-kelner-w-warszawie-poznaniu-i-we-wroclawiu-zobacz-jak-wyglada-przyszlosc-gastronomii/ar/c17-16434719>
57. <https://puduroboty.pl/bellabot/?gad=1&gclid=EAlaIqObChMI7OaEivGTggMVOQuiAx3BbwJfEAAYA SAAEgLVbPD BwE>
58. <https://solgaz.eu/blog/poczuj-chemie-do-chemii-dzieki-kuchni-molekularnej/> ZSCKR w Jabłoni
59. <https://www.justfood.pl/nawe-oblicze-sztuki-kulinariew-kuchnia-molekularna/>
60. <https://msbis.com/blog/miksologia-molekularna-czego-mozesz-nauczyc-sie-na-szkoleniu-barmanskim>
61. <https://centrumdruku3d.pl/wydrukuj-swoja-podobizne-na-piance-od-kawy-czyli-latte-art-w-wersji-izraelskiej-i-polskiej/>
62. <https://www.bar-event.pl/drukarka-do-kawy>
63. <https://www.tommycafe.pl/blog/192 kawiarniane-trendy-nowinki-i-innowacje-w-swie.html>
64. <https://decofire.pl/blog/kawa-nitro-popularna-kawa-z-azotem>
65. <https://coffee-style.pl/produkt/nitro-cool-1/>
66. <https://coffee-style.pl/produkt/nitro-cool-2>
67. <https://coravinpolska.pl/>
68. <https://coravinpolska.pl/coravin-sparkling/>
69. <https://4senses.tv/jak-zdegustowac-wino-bez-wyjimowania-korka-system-coravin/>
70. https://tehtransfer.pl/badania/?gad_source=1&gclid=EAlaIqObChMIlgqCTzLa2ggMVmQCLCh162AL hEAYASAAEgJEq D BwE
71. <https://www.parp.gov.pl/component/grants/practice/wdrozenie-do-praktyki-gospodarczej-na-skale-europejska-innowacyjnego-produktu-w-postaci-papieru-barierowego-nowej-generacji-zapobiegajacego-migracji-krytycznych-substancji-do-zywnosci-w-oparciu-o-dedykowane-wyniki-prac-b-r>
72. <https://inkubator4.urk.edu.pl/zasoby/236/Katalog-PL-II4.0-2023.pdf>
73. <https://www.sggw.edu.pl/utrwalanie-zywnosci-pradem-innowacyjne-badania-w-sggw/>
74. <https://tech.wp.pl/cyfrowa-ksiazka-kucharska,6035071712113793g>
75. <https://etwinning.pl/inspiracje-i-materialy/ciekawe-projekty/chefs-across-borders>
76. <https://www.szkolneinspiracje.pl/cyfrowa-ksiazka/>
77. <https://etwinning.pl/inspiracje-i-materialy/ciekawe-projekty/chefs-across-borders>
78. <https://etwinning.pl/inspiracje-i-materialy/ciekawe-projekty/lets-taste-the-world>
79. <https://twinspace.etwinning.net/223716/home>
80. <https://padlet.com/eserafin12/jem-zdrowo-i-kolorowo-m1yn93oif6te8oq9>
81. <https://twinspace.etwinning.net/169103>
82. <https://etwinning.pl/aktualnosci/story-jumper-najlepsza-witryna-do-tworzenia-i-czytania-ksiazek-z-opowiadaniem>
83. <https://zs1.stargard.pl/ksiazeczka-elektroniczna-storyjumper/>
84. <https://www.inspirowniaedukacyjna.pl/wakelet/>

85. Akademia Kelnerska Grzegorza Górnika
86. Projektgastro.pl
87. <https://issuu.com/brogmarketing/docs/nowosci-gastronomiczne-marzec-kwiecien-2023?e=18696378/97621621>
88. <https://www.moninpolska.pl/blog/pisaki-latte-art-monin/>
89. <https://sklep.kuchnieswiata.com.pl/product-pol-3061-Pisak-Caramel-Art-Latte-150ml-Monin.html>
90. <https://www.parp.gov.pl/component/grants/practice/przeprowadzenie-inwestycji-w-postaci-prac-budowlanych-i-zakupu-srodkow-trwalych-w-celu-wdrozenia-innowacji-produktowej-i-procesowej-w-zakladzie-produkcyjnym-firmy-witpol-sp-z-o-o>
91. <https://wit-pol.com.pl/grupa/napoje-roslinne/>
92. <https://www.ur.edu.pl/pl/kolegia/kolegium-nauk-przyrodniczych/jednostki-naukowe/inst-techno-zywnosci-i-zywienia/dzialanosc-naukowa/projekty--projects/pci-podkarpackie-centrum-innowacji>
93. <https://doi.org/10.15678/ES.2019.2.03>
94. <https://inkubator4.urk.edu.pl/zasoby/236/Katalog-PL-II4.0-2023.pdf>
95. Goleński, W. (2019). Ekonomia społeczna w Polsce – przyczynek do krytyki innowacyjności rozwiązań krajowych. W: N. Laurisz, A. Pacut (red.). Ekonomia Społeczna. Innowacyjność społeczna w Polsce (s. 23–33). Kraków: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
96. W poszukiwaniu definicji innowacji społecznych Jagoda Mrzygłocka-Chojnacka
97. Czerwińska-Lubaszczuk A., ORCID ID: 0000-0001-8100-8802, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, Polska
98. Zespół Szkół nr 7 Tychy
99. <https://spjaroslawiec.edupage.org/text/?eqa=dGV4dD10ZXh0L3RleHQ4JnN1YnBhZ2U9Mg%3D%3D>
100. <https://www.sggw.edu.pl/projekty-erasmus-realizowane-w-instytucie-nauk-o-zywnosci-czlowieka/>
101. https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/140461f4-fb58-41a9-a4a2-69f4b1a269de/TEFSI_O5-wersja_PL.pdf
102. <https://www.sggw.edu.pl/projekty-erasmus-realizowane-w-instytucie-nauk-o-zywnosci-czlowieka/>
103. https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/140461f4-fb58-41a9-a4a2-69f4b1a269de/TEFSI_O5-wersja_PL.pdf
104. https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/140461f4-fb58-41a9-a4a2-69f4b1a269de/TEFSI_O5-wersja_PL.pdf
105. https://www.youtube.com/watch?v=MHISk_aiVKE
106. <https://krakow.studentnews.pl/s/8/53030-Krakow-imprezy-koncerty-informacje/5787272-Technika-Fishbowl-pozyteczne-narzedzie-w-facylitacji.htm>
107. https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/140461f4-fb58-41a9-a4a2-69f4b1a269de/TEFSI_O5-wersja_PL.pdf
108. <https://www.youtube.com/watch?v=tMSdSQw4jac>
109. <https://twinspace.etwinning.net/169103>
110. <https://padlet.com/eserafin12/jem-zdrowo-i-kolorowo-m1yn93oif6te8oq9>
111. <https://etwinning.pl/inspiracje-i-materialy/ciekawe-projekty/lets-taste-the-world>
112. <https://twinspace.etwinning.net/223716/home>
113. <https://etwinning.pl/inspiracje-i-materialy/ciekawe-projekty/chefs-across-borders>
114. <https://e-restauracja.com/pws/pdf/RS-2023-06-KAJD.pdf>
115. <https://fundacjalenygrochowskiej.pl/>
116. <https://restauraciadifferent.pl/oferta/dla-szkol>

117. <http://www.niepelnosprawni.pl/ledge/x/925189>
118. <https://nl-nl.facebook.com/restauracjadifferent/>
119. Gryczel P., Rapacz A., Innowacyjność restauracji działających w wybranych polskich miastach w ocenie ich menedżerów, 2023
120. www.crido.pl
121. GUS Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2019-2021
122. <https://blog.bidfood.pl/nowoczesne-technologie-w-restauracji-sprawdz-jak-wkraczaja-do-lokali-gastronomicznych/>
123. <https://managero.pl/kody-qr-w-restauracji/>
124. <https://blog.bidfood.pl/nowoczesne-technologie-w-restauracji-sprawdz-jak-wkraczaja-do-lokali-gastronomicznych/>
125. <https://intentsales.pl/rozwiązania/gastronomia/cyfrowy-menu-board/>
126. <https://adscreen.net/pl/solutions/digital-menu-board/>
127. <http://froblog.pl/innowacyjnosc-w-gastronomii/>
128. https://www.horecatrends.pl/trendy/119/10_innowacyjnych_trendow_w_gastronomii_ktore_trzeba_znac,1879.html
129. <https://blog.bidfood.pl/nowoczesne-technologie-w-restauracji-sprawdz-jak-wkraczaja-do-lokali-gastronomicznych/>
130. <https://beerwall.eu/>
131. https://naleise.pl/wp-content/uploads/2023/02/Mobilna-s%CC%81ciana-prezentacja-2_compressed.pdf
132. <https://www.gastrro.pl/blog/10-trendow-dla-gastronomii-na-rok-2023/>
133. <https://sukces.rp.pl/styl-zycia/art37216651-maslo-jako-przekaska-trend-kulinary-ktory-blyskawicznie-zyskuje-popularnosc>
134. <https://www.echomedia.info/arttykul/7932,deska-masla-czy-znasz-najpopularniejsza-przekaske-ktora-podbija-polskie-restauracje>
135. https://www.gastrro.pl/blog/10-trendow-dla-gastronomii-na-rok-2023/?fbclid=IwAR3PH0S8_W7wNP0OaBRpjltL6V_OPj3Bfh4JvZWwHEX25rsVBNBHNAAbxs
136. <https://www.gastrro.pl/blog/kolor-roku-2023-w-gastronomii/>
137. <https://www.hortex.pl/nietypowe-trendy-kulinarne-pomysly-na-rozowe-jedzenie/>
138. https://www.sas24.pl/blog/161_trendy-w-gastronomii-2020
139. <https://biznes.newseria.pl/news/polacy-coraz-chetniej,p1064308999>
140. <https://www.suzumokikou.com/products/>
141. https://sushirobot.pl/?gclid=EAlaIqObChMI0Zipr66YggMVeFuRBR2DqwJmEAAYASAAEgH9fD_BwE
142. <https://www.gastrro.pl/blog/10-trendow-dla-gastronomii-na-rok-2023/?fbclid=IwAR2uNv8CfFtn6MTkvibMR5EQV3JSD3T0Qouryfl9rrigFe-ySaaOCHW-ppU>
143. <https://kukbuk.pl/artykuly/kulinarne-innowacje/>
144. <https://www.finansewgastronomii.pl/zarzadzanie-trendami-w-gastronomii/>
145. <https://ntfy.pl/blog/dieta>
146. https://www.gastrro.pl/blog/10-trendow-dla-gastronomii-na-rok-2023/?fbclid=IwAR3PH0S8_W7wNP0OaBRpjltL6V_OPj3Bfh4JvZWwHEX25rsVBNBHNAAbxs
147. <https://www.spice-electronics.com/pl/blog/approfondimenti/innowacje-w-sektorze-pizzy-technologie-i-nowe-metody-przygotowania>
148. https://www.instagram.com/p/Cu9rlzssAuY/?img_index=1

149. https://www.horecatrends.pl/horeca_b2b/138/poradnik_restauratora_cross_selling_sprzedaje_wiecej_za_mniej_jak_to_sie_oplaca,14334.html
150. <https://moja-gastronomia.com/wp-content/uploads/2021/01/Sprzedaz-w-gastronomii-cz-2-fragment.pdf>
151. <https://www.restaumatic.com/blog/nawosci-w-produktach-restaumatic-cross-selling-i-up-selling/>
152. https://www.instagram.com/p/Cu9rlzssAuY/?img_index=1
153. <https://moja-gastronomia.com/wp-content/uploads/2021/01/Sprzedaz-w-gastronomii-cz-2-fragment.pdf>
154. <https://gastrowiedza.pl/baza-wiedzy/zarzadzanie-lokalem/jak-zwiekszy-c-sredni-rachunek-lokalu-gastronomicznym>
155. <https://www.restaumatic.com/blog/nawosci-w-produktach-restaumatic-cross-selling-i-up-selling/>
156. <https://chefinspiruje.pl/po-godzinach/ciekawostki/co-to-jest-kuchnia-fusion>
157. <https://cookidoo.pl/foundation/pl/pages/fusion-cuisine>
158. <https://www.horecabc.pl/gastronomiczne-trendy-na-rok-2023/>
159. <https://www.gastrro.pl/blog/food-pairing-jak-laczyc-skladniki-w-zaskakujaco-smaczne-dania/>
160. <https://akademikelnierska.com/szkolenia-hydrosommelierskie/>
161. <https://www.money.pl/gospodarka/woda-serwowana-jak-wino-nowy-zawod-w-restauracjach-hydrosommelier-6895746481957632a.html>
162. <https://winicjatywa.pl/szklankee-kranowki/k>
163. <https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/ludzieistyle/1639693,1,czy-spozywanie-kolacji-po-ciemku-zmienia-jej-smak.read>
164. <https://www.dineinthedark.pl/pl/o-projekcie/>
165. <https://warszawa.naszemiasto.pl/kolacja-w-ciemnosci-gdzie-w-warszawie-wylaczysz-wzrok-i/ar/c11-4890142>
166. <https://kulinaria.trojmiasto.pl/Kolacja-w-ciemnosci-jak-to-wyglada-n131175.html>
167. <https://restauracjadifferent.pl/oferta/dla-biznesu>
168. <http://www.niepelnosprawni.pl/ledge/x/925189>
169. <https://cdv.pl/blog/okiem-studenta/neuromarketing-czyli-co-tak-naprawde-myslisz/>
170. <https://poradnikrestauratora.pl/artykuly/innowacje-w-gastronomii-wroclawska-edycja-made-for-restaurant/>
171. <https://www.s-net.pl/blog/neuromarketing-rewolucja-technologiczna-podejsciu-klienta/>
172. <https://questus.pl/blog/neuromarketing-przyszlosci-nanomarketing-inne-technologie/>
173. <https://nowymarketing.pl/a/6893,neuromarketing-dla-kazdego>
174. <https://imotions.com/blog/neuromarketing-examples/>
175. <https://poradnikprzedsiębiorcy.pl/-neuromarketing-jak-techniki-marketingowe-wspierane-sa-przez-nauke>
176. <https://ccig.pl/utozsamianie-sie-z-firma-zaangazowanie-i-motywacja/>
177. <https://www.avikofoodservice.pl/blog/motywacja-zespolu-w-gastronomii-7-sposobow-na-zatrzymanie-pracownikow-na-dluzej>
178. <https://posiflex.com.pl/mobilne- stanowiska-pos-dla-kogo-czym-rozni-sie-od-tabletu/>
179. <https://www.horecabc.pl/lokal-gastronomiczny-i-system-pos-usprawnienie-pracy-calego-zespolu/>
180. https://www.gastrro.pl/blog/10-trendow-dla-gastronomii-na-rok-2023/?fbclid=IwAR3PH0S8_W7wNP0OaBRpjhlL6V_0Pj3Bfh4JvZWrfHEX25rsVBNBHNAbbxs
181. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1447677020301819>

182. <https://gastrowiedza.pl/produkty-dla-gastronomii/w-otwartej-kuchni-blyszczec-musi-wszystko-nie-tylko-kucharz>
183. <https://www.meiko.pl/pl/dzielimy-sie-wiedza-meiko/blog/kuchnia-otwarta-w-restauracji-czy-to-sie-sprawdza>
184. <https://posbistro.com/blog/pl/tworzenie-receptur-w-gastronomii-dlaczego-warto/>
185. <https://greenology.pl/porada/receptura-standardowa-jak-skalowac-receptury/>
186. <https://blog.bidfood.pl/nowoczesne-technologie-w-restauracji-sprawdz-jak-wkraczaja-do-lokali-gastronomicznych/>
187. <https://visix.pl/ikel/>
188. <https://abspos.pl/tablety/>
189. https://www.horecatrends.pl/trendy/119/10_innowacyjnych_trendow_w_gastronomii_ktore_trzeba_znac,1879.html
190. <https://blog.bidfood.pl/zero-waste-w-gastronomii-najciekawsze-przyklady-ze-swiata/>
191. <https://www.horecatex.pl/obsługa-konsumenta-w-gastronomii---jak-powinien-byc-ubrany-kelner>
192. <https://posbistro.com/blog/pl/savoir-vivre-profesjonalnego-kelnera/>
193. <https://m.facebook.com/AkademiaKelnerskaGrzegorzaGornika/posts/1856594344499544/>
194. <http://www.doradztwohotelarskie.pl/pl/artykuly/vip-w-hotelu>
195. <https://www.przyslijprzepis.pl/artykul/vip-w-restauracji-specjalne-zamowienie>
196. [https://zarabiajnaturystyce.pl/aktualnosci/aktualnosc/news/pierwszy-gosc-vip-w-naszym-hotelu/?tx_news_pi1\[controller\]=News&tx_news_pi1\[action\]=detail&cHash=de8cd54788b614bf1d1c24378fc628e2](https://zarabiajnaturystyce.pl/aktualnosci/aktualnosc/news/pierwszy-gosc-vip-w-naszym-hotelu/?tx_news_pi1[controller]=News&tx_news_pi1[action]=detail&cHash=de8cd54788b614bf1d1c24378fc628e2)
197. <https://poradnikrestauratora.pl/artykuly/innowacje-w-gastronomii-wroclawska-edycja-made-for-restaurant/>
198. G. Zawada, Ludzka twarz restauracji. Gryfikacja jako skuteczny sposób motywowania pracowników gastronomii z pokolenia Y [w:] Grywalizacja w edukacji i biznesie, Kraków 2019.
199. Raport_RESTAURACJA_PRZYSZŁOŚCI_PL.pdf (eitfood.eu), 2021
200. <https://pos.toasttab.com/blog/on-the-line/restaurant-employee-gamification>
201. <http://www.gryfikacja.pl/index.php/2012/03/gryfikacja-w-restauracji>
202. Gryszel, P., i Rapacz, A. (2022). Innowacyjność restauracji działających w wybranych polskich miastach w ocenie ich menedżerów. *Studia Periegetica*, 2(38), 31-46. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.9189>
203. Cohen i in., 2002, s. 14–18; Colyvas, Crow i in., 2002, s. 65–67; Klincewicz, 2014, s. 265–2
204. https://pl.wikipedia.org/wiki/Polska_Akademia_Sztuki_Kulinarnej
205. http://stowarzyszenia.gastrona.pl/art/article_7447.php
206. <http://krs-pobierz.pl/stowarzyszenie-polska-akademia-sztuki-kulinarnej-i506406>
207. <https://akademielknerska.com/o-nas/>
208. Stanisławski R., Stawasz E., Wnioski i rekomendacje na rzecz polityki innowacyjnej skierowanej do MSP, *Ekonomiczne Problemy Usług* nr 70, 365-398, 2011
209. Sadowska J., Konkurencyjność polskich przedsiębiorstw na rynku UE- wybrane aspekty. *Zeszyty naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego*, 2, s. 209-220, 2006
210. https://www.researchgate.net/publication/322021446_Innovation%27s_Influence_on_Competitiveness_of_the_Enterprise_in_foodservice_sector_on_selected_example
211. https://www.power.gov.pl/media/56882/Broszura_FINAL.pdf
212. <https://www.ur.edu.pl/pl/universytet/nauka/centra-badawcze/centrum-innowacji-i-wdrozen-w-przemysle-spozywczym>

213. https://ciitt.up.poznan.pl/upload/ININ_4.0_portfolio/Inkubator_innowacyjno%C5%9Bci-4.0_portfolio.pdf
214. <https://www.sggw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/07/opis-oferta-2-Pat.237024-ciastko.pdf?x77964>
215. <https://www.sggw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/07/opis-oferta-70-Urządzenie-do-obierania-plastrow-dyni .pdf?x77964>
216. <https://www.sggw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/07/opis-oferta-71-Urządzenie-do-usuwania-gniazd-nasiennych-dyni .pdf?x77964>
217. <https://www.sggw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/07/opis-oferta-50-Urządzenie-do-usuwania-wierzchniej-warstwy-duzych-owocow-dyni .pdf?x77964>
218. <https://www.sggw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/07/opis-oferta-49-Urządzenie-skrawajace-wierzchnia-warstwe-dyni-lub-arbuza .pdf?x77964>
219. <https://www.sggw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/07/opis-oferta-49-Urządzenie-skrawajace-wierzchnia-warstwe-dyni-lub-arbuza .pdf?x77964>
220. [Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Państwowy Instytut Badawczy, Life Science Innovation 4.0, Oferta Technologii Produktów.](#)
221. [Wawrzynowicz J., Vademecum Transferu Technologii, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 2022](#)
222. https://popojutrze2.pl/innowacje/nabor%202/125%20-%20Z%20pasj%C4%85%20w%20rzemio%C5%9Ble/INSTRUKCJA%20obs%C5%82ugi%20modelu%20innowacji_Z%20pasj%C4%85%20w%20zmio%C5%9Ble.pdf
223. <https://popojutrze2.pl/z-pasja-w-rzemiosle/>
224. [Z PASJĄ W RZEMIOŚLE. Scenariusze zajęć dla doradców zawodowych o rzemieślniczej nauce zawodu” by Weronika Wiśniewska, Joanna Królak, Iwona Derda, Monika Nowicka, Magdalena Nowaczyk, Małgorzata Maciejewska, Agnieszka Smarsz w ramach POPOJUTRZE \[https://popojutrze2.pl \] CC BY-SA 4.0 zrealizowanych przez Grantobiorcę – Wielkopolską Izbę Rzemieślniczą w ramach projektu realizowanego przez SENSE Consulting sp. z o. o](#)
225. <https://www.irpoznan.com.pl/strona,scenariusze-lekcji-o-naucze-zawodu-w-rzemiosle.html>
226. [„Mistrz i uczeń – poradnik rozwiązywania trudnych sytuacji” by Róża Jarmuł, Anna Zakrzewska w ramach POPOJUTRZE \[https://popojutrze2.pl \] CC BY-SA 4.0 zrealizowanych przez Grantobiorcę – Polsko-Niemiecką Izbę Przemysłowo-Handlową w ramach projektu realizowanego przez SENSE Consulting sp. z o. o.](#)
227. <https://popojutrze2.pl/mistrz-i-uczen/>
228. <https://ahk.pl/pl/hr-i-szkolenia/mistrz-i-uczen-poradnik-rozwiazywania-trudnych-sytuacji>
229. <https://edunet-poland.pl/mistrz-i-uczen-poradnik-rozwiazywania-trudnych-sytuacji/>
230. [„Przed Sie Weź” – edukacyjna gra mobilna” by Aleksandra Józefaciuk, Jakub Kreft w ramach POPOJUTRZE 2.0 – KSZTAŁCENIE \[https://popojutrze2.pl\] CC BY-SA 4.0 zrealizowanych przez Grantobiorcę w ramach projektu realizowanego przez SENSE Consulting sp. z o. o.](#)
231. <https://popojutrze2.pl/przed-sie-wez-edukacyjna-gra-mobilna/>
232. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.DefaultCompany.przed_sie_wez
233. <https://popojutrze2.pl/godziny-rozwoju/>
234. [Godziny Rozwoju – czyli jak zmienić nastawienie i uczyć \(się\) skutecznie / \(Kurs na sukces\)” by Marcin Zaród, Dorota Uchwat-Zaród w ramach POPOJUTRZE \[https://popojutrze2.pl\] CC BY-SA 4.0 zrealizowanych przez Grantobiorcę w ramach projektu realizowanego przez SENSE Consulting sp. z o. o.](#)

[illegible]

9. SPIS TABEL

Tabela 1 Rekomendacje dotyczące uwzględnienia innowacji w Obszarze I działalności BCU	135
Tabela 2 Rekomendacje dotyczące uwzględnienia innowacji w Obszarze II działalności BCU	136
Tabela 3 Rekomendacje dotyczące uwzględnienia innowacji w Obszarze III działalności BCU	138
Tabela 4 Rekomendacje dotyczące uwzględnienia innowacji w Obszarze IV działalności BCU	139