

KARTA PRZEDMIOTU/MODUŁU/SYLABUS PRZEDMIOTOWY

I. Przedmiot i jego usytuowanie w systemie studiów

| | |
|---|---|
| 1. Jednostka prowadząca kierunek studiów | Instytut Nauk Technicznych |
| 2. Nazwa kierunku studiów | Bezpieczeństwo i produkcja żywności / Technologia żywności |
| 3. Forma prowadzenia studiów | stacjonarne |
| 4. Profil studiów | praktyczny |
| 5. Poziom kształcenia | studia I stopnia |
| 6. Nazwa przedmiotu | Fakultet specjalizacyjny I: Produkcja żywności: Technologia czekolady |
| 7. Kod przedmiotu | CP-3/CP-10 |
| 8. Poziom/kategoria przedmiotu | przedmiot: kształcenia specjalnościowego (pks) |
| 9. Status przedmiotu | Obowiązkowy/-fakultatywny |
| 10. Usytuowanie przedmiotu w planie studiów | Rok III semestr 5/ Rok III semestr 6 |
| 11. Język wykładowy | Polski |
| 12. Liczba punktów ECTS | 3 |
| 13. Koordynator przedmiotu | Dr inż. Greta Adamczyk |
| 14. Odpowiedzialny za realizację przedmiotu | Dr inż. Greta Adamczyk mgr inż. Danuta Olejarka |

2 Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w planie studiów.

| Wykład W | Ćwiczenia C | Konwersatorium K | Laboratorium L | Projekt P | Seminarium S | Praktyka PZ |
|-------------|----------------|---------------------|-------------------|--------------|-----------------|----------------|
| 10 | - | - | 15 | - | - | - |

3. Cele przedmiotu (opcjonalnie)

C 1 – Student nabywa wiedzę z zakresu technologii produkcji czekolady oraz wyrobów na bazie kakao

C 2 – Student potrafi przeprowadzić ocenę towaroznawczą oraz organoleptyczną wyrobów z czekolady oraz kakao.

C 3 – student potrafi wykonać wybrane wyroby na bazie czekolady i kakao.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji.

Student posiada wiedzę z zakresu podstaw towaroznawstwa żywności, ogólnej technologii żywności, analiza sensorycznej żywności, chemii węglowodanów.

5. Efekty kształcenia dla przedmiotu, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów kształcenia.

| Lp. | Opis efektów kształcenia dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia - identyfikator kierunkowych efektów kształcenia |
|------|--|--|
| W_01 | Ma wiedzę w zakresie klasyfikacji i oceny towaroznawczej surowców i półproduktów oraz wyrobów gotowych z czekolady. | BPŻ_W01 BPŻ_W11 |
| W_02 | Zna technologię wytwarzania wyrobów cukierniczych trwałych na bazie kakao: czekolady, ganaszu i giangui. oraz polewy kakaowej. | BPŻ_W01 BPŻ_W10 |
| W_03 | Wykazuje znajomość budowy, zasad działania i podstaw eksploatacji wybranych maszyn i urządzeń służących do przeprowadzania operacji i procesów jednostkowych w produkcji czekolady | BPŻ_W01 BPŻ_W08 |
| U_01 | Potrafi przeprowadzić ocenę towaroznawczą surowców i półproduktów cukierniczych oraz ocenę organoleptyczną gotowych wyrobów z czekolady. Potrafi ocenić skład produktów pod względem właściwości alergennych oraz ocenić rolę dodatków stosowanych w produkcji czekolady. | BPŻ_U01 BPŻ_U04 BPŻ_U05 BPŻ_U07 BPŻ_U09 |
| U_02 | Potrafi wykonać wybrane wyroby z czekolady według receptur technologicznych. Wskazuje potencjalne krytyczne punkty kontrolne w procesach produkcyjnych. | BPŻ_U04 BPŻ_U05 BPŻ_U06 |
| K_01 | Wykonuje powierzone zadania w zespole wykazując odpowiedzialność za pracę własną i innych. Zarządza umiejętnie czasem w trakcie wykonywania powierzonych zadań. Czuje odpowiedzialność za BHP podczas pracy z urządzeniami. | BPŻ_K02 |

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Wykład

| Lp. | Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych | Liczba godzin |
|-----|--|---------------|
| W1 | Charakterystyka oraz ocena towaroznawcza surowców i półproduktów stosowanych do produkcji czekolady. | 2 |
| W2 | Produkcja półproduktów i produktów na bazie kakao (miazga kakaowa, tłuszcz kakaowy, kakao w proszku). | 2 |
| W3 | Produkcja kuwertyry czekoladowej i czekolady ciemnej, deserowej, mlecznej oraz białej. Proces temperowania i konszowania czekolady. | 2 |
| W4 | Rodzaje czekolad oraz ich charakterystyka. | 2 |
| W5 | Wyroby czekoladopodobne. Produkcja polewy kakaowej. | 2 |
| | Razem | 10 |

Ćwiczenia laboratoryjne

| Lp. | Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych | Liczba godzin |
|-----|--|---------------|
| L1 | Ocena zgodności informacji zamieszczonych na opakowaniu czekolad z wymogami normy. Ocena towaroznawcza czekolad. | 3 |
| L2 | Ocena towaroznawcza kakao dostępnych na rynku. Oznaczanie sedymentacji kakao za pomocą leju Imhoffa. | 3 |
| L3 | Ocena organoleptyczna surowców i półproduktów wykorzystywanych do produkcji czekolady. Ocena organoleptyczna różnych rodzajów czekolady oraz wyrobów na bazie czekolady i kakao. | 3 |
| L4 | Zapoznanie się z parametrami temperowania czekolad. Parametry rozpuszczania kuwertyury oraz różnego rodzaju czekolad. Temperowanie wybranych rodzajów czekolady (czekolada gorzka, deserowa, mleczna oraz biała). | 3 |
| L5 | Sporządzanie wybranych półproduktów i wyrobów cukierniczych na bazie czekolady i kakao (ganasz, gianduja, trufle białe i kakaowe, polewa kakaowa, blok czekoladowy, czekolada do picia, czekolada na bazie tłuszczu kokosowego). | 3 |
| | Razem | 15 |

7. Metody weryfikacji efektów kształcenia /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

| Symbol efektu kształcenia | Forma weryfikacji | | | | | | |
|---------------------------|-------------------|-----------------|-----------|---------|----------------------|--------------|------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawdzian wejściowy | Sprawozdanie | Inne |
| W_01 | | X | | | | | |
| W_02 | | X | | | | | |
| U_01 | | | X | | | X | |
| U_02 | | | X | | | X | |
| K_01 | | | | | | X | X |

8. Narzędzia dydaktyczne

| Symbol | Rodzaj zajęć | Symbol | Rodzaj zajęć |
|--------|------------------------------------|--------|--|
| W1-W5 | Wykład z prezentacją multimedialną | L1-L5 | Zajęcia laboratoryjne w pracowni technologicznej |

9. Ocena osiągniętych efektów kształcenia

9.1. Sposoby oceny

Ocena formująca

| | |
|----|--------------------------------------|
| F1 | Kolokwium zaliczeniowe z wykładów |
| F2 | Kolokwium nr 1 |
| F3 | Kolokwium nr 2 |
| F4 | Sprawozdania z ćwiczeń na zaliczenie |
| F5 | Ocena aktywności na ćwiczeniach |

Ocena podsumowująca

| | |
|----|--|
| P1 | Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium zaliczeniowego |
| P2 | Zaliczenie z ćwiczeń na podstawie średniej zwykłej z F2+F3 +F5 przy uwzględnieniu zaangażowania w realizację ćwiczeń i oceny kompetencji społecznych |

9.2. Kryteria oceny

| Symbol efektu kształcenia | Na ocenę 3 | Na ocenę 3,5 | Na ocenę 4 | Na ocenę 4,5 | Na ocenę 5 |
|---------------------------|---|---|--|--|--|
| W_01; W_02 | Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego 51-60% ogólnej liczby punktów | Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego 61-70% ogólnej liczby punktów | Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego 71-80% ogólnej liczby punktów | Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego 81-90% ogólnej liczby punktów | Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego 91-100% ogólnej liczby punktów |
| U_01; U_02; | Zalicza kolokwium na ocenę 3,0, zalicza sprawozdania z zajęć, na których był obecny | Zalicza kolokwium na ocenę 3,5, zalicza sprawozdania z zajęć, na których był obecny | Zalicza kolokwium na ocenę 4,0, zalicza wszystkie sprawozdania | Zalicza kolokwium na ocenę 4,5, zalicza wszystkie sprawozdania | Zalicza kolokwium na ocenę 5,0, zalicza wszystkie sprawozdania |
| K_01 | Ma niewielką świadomość odpowiedzialności za produkcję wyrobów wysokiej jakości. | Ma częściową świadomość odpowiedzialności i za produkcję wyrobów wysokiej jakości. | Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję wyrobów wysokiej jakości. | Ma bardzo dużą świadomość odpowiedzialności za produkcję wyrobów wysokiej jakości. | Ma pełną świadomość odpowiedzialności za produkcję wyrobów wysokiej jakości. |

10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

Wykaz literatury podstawowej

1. Barret V. *Świat czekolady*. Wydawnictwo ART BOOK. Kraków 1993.
2. DYREKTYWA 2000/36/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 23 czerwca 2000 r. odnosząca się do wyrobów kakaowych i czekoladowych przeznaczonych do spożycia przez ludzi (Dz. U. L 197 z 3.8.2000, s. 19).
3. Kaźmierczak M., *Technologie produkcji cukierniczej. Wyroby cukiernicze. Tom II. Cz. 1*. Wydawnictwo REA i Wydawnictwo WSiP. Warszawa 2014.

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Kocierz K., *Technika w produkcji cukierniczej. Wyroby cukiernicze. Tom I*. Wydawnictwo REA i Wydawnictwo WSiP. Warszawa 2014.

11. Macierz realizacji przedmiotu

| Symbol efektu kształcenia | Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu | Cele Przedmiotu | Treści programowe | Narzędzia dydaktyczne | Sposoby oceny |
|---------------------------|---|-----------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| W_01 | BPŻ_W01 BPŻ_W11 | C 1 | W_1-5 | wykład | kolokwium zaliczeniowe |
| W_02 | BPŻ_W01 BPŻ_W10 | C 1 | W_1-5 | wykład | kolokwium zaliczeniowe |
| W_03 | BPŻ_W01 BPŻ_W08 | C 1 | W_1-5 | wykład | kolokwium zaliczeniowe |

| | | | | | |
|------|---|----------|---------|--|------------------------------------|
| U_01 | BPŻ_U01 BPŻ_U04 BPŻ_U05 BPŻ_U07 BPŻ_U09 | C 2, C 3 | L_1-5 | Ćwiczenia laboratoryjne w pracowni technologicznej | Kolokwium, sprawozdanie, aktywność |
| U_02 | BPŻ_U04 BPŻ_U05 BPŻ_U06 | C 2, C 3 | L_1-5 | Ćwiczenia laboratoryjne w pracowni technologicznej | Kolokwium, sprawozdanie, aktywność |
| K_01 | BPŻ_K02 | C 2, C 3 | - L_1-5 | - Ćwiczenia laboratoryjne | -obserwacja |

12. Obciążenie pracą studenta

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|--|---|
| Udział w wykładach | 10 |
| Udział w ćwiczeniach | - |
| Udział w konwersatoriach/laboratoriach | 15 |
| Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie | - |
| Udział w konsultacjach | 2 |
| Suma godzin kontaktowych | 27 |
| Samodzielne studiowanie treści wykładów | 8 |
| Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń | 30 |
| Udział w konsultacjach | 2 |
| Przygotowanie do egzaminu i kolokwiów | 10 |
| Suma godzin pracy własnej studenta | 50 |
| Sumaryczne obciążenie studenta | 75 |
| Liczba punktów ECTS za przedmiot | 3 |
| Obciążenie studenta zajęciami praktycznymi | 45 |
| Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne, | 1,8 |

13. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji.

Odpowiedzialny za przedmiot:

Dyrektor Instytutu:

Przemyśl, dnia 30.09.2017 .