

|                 |  |                    |  |                   |  |
|-----------------|--|--------------------|--|-------------------|--|
| Rok akademicki: |  | Grupa przedmiotów: |  | Numer katalogowy: |  |
|-----------------|--|--------------------|--|-------------------|--|

|   |  |   |                |      |   |
|---|--|---|----------------|------|---|
| Nazwa przedmiotu:   | Żywność minimalnie przetworzona  |   |                | ECTS | 1 |
| Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:  | Minimally processed food   |   |                |      |   |
| Kierunek studiów:   | Technologia żywności i żywienie człowieka  |   |                |      |   |
| Koordinator przedmiotu:   | Prof. dr hab. Marta Mitek  |   |                |      |   |
| Prowadzący zajęcia:   | prof. dr hab. Marta Mitek; Dr inż. Iwona Ścibisz   |   |                |      |   |
| Jednostka realizująca:  | Katedra Technologii Żywności Zakład Technologii Owoców i Warzyw  |   |                |      |   |
| Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:  | Wydział Nauk o Żywności  |   |                |      |   |
| Status przedmiotu:  | a) przedmiot fakultatywny  | b) stopień I rok III  | c) stacjonarne |      |   |
| Cykl dydaktyczny:   | semestr letni  | jęz. wykładowy: polski  |                |      |   |
| Założenia i cele przedmiotu:  | Przekazanie studentom wiedzy na temat sposobów przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności o minimalnym stopniu przetworzenia  |   |                |      |   |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin:   | a) wykład: liczba godzin 15;<br>b) ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 0;   |   |                |      |   |
| Metody dydaktyczne:   | Wykład, dyskusja   |   |                |      |   |
| Pełny opis przedmiotu:  | Definicje i klasyfikacja żywności minimalnie przetworzonej; Wpływ mikroflory na jakość żywności minimalnie przetworzonej- psychrofilna mikroflora saprofityczna i patogenna ( <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Cl. botulinum</i> typ II); Wpływ procesów fizjologicznych (oddychanie, transpiracja, produkcja etylenu) na jakość owoców i warzyw o minimalnym stopniu przetworzenia; Zmiany poubojowe w mięsie i ich wpływ na jakość mięsa świeżego i minimalnie przetworzonego; Technologie produkcji ŻMP pochodzenia roślinnego i zwierzęcego; Systemy pakowania ŻMP (MAP); Technologia "płatków", technologie specjalne: cook-chill, sous-vide. |   |                |      |   |
| Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):  | Ogólna technologia żywności, Mikrobiologia żywności  |   |                |      |   |
| Założenia wstępne:  | Dodaj tekst  |   |                |      |   |
| Efekty kształcenia:   | 01 – zna podstawowe metody, techniki, technologie i narzędzia do kształtowania i doskonalenia jakości i bezpieczeństwa żywności o minimalnym stopniu przetworzenia<br>02 - zna podstawowe procesy mikrobiologiczne, biochemiczne, chemiczne i fizyczne zachodzące w czasie przetwarzania i przechowywania ŻMP<br>03 – zna podstawowe operacje i procesy jednostkowe stosowane w produkcji ŻMP  | 04- ma ogólną wiedzę na temat chemicznych, fizycznych i biologicznych właściwości surowców, półproduktów i produktów minimalnie przetworzonych<br>05 – zna typowe technologie przetwarzania żywności o minimalnym stopniu przetworzenia |                |      |   |
| Sposób weryfikacji efektów kształcenia:   | Efekty 01,02,03,04,05 - test   |   |                |      |   |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:  | Treść pytań zaliczeniowych wraz z listą studentów  |   |                |      |   |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:  | Zaliczenie (100%)  |   |                |      |   |
| Miejsce realizacji zajęć:   | Sala dydaktyczna   |   |                |      |   |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:  |  |   |                |      |   |
| Podstawowa:   |  |   |                |      |   |
| 1. Praca zbiorowa pod red. Świdorskiego F., 1999: Żywność wygodna i żywność funkcjonalna., WNT, Warszawa. |  |   |                |      |   |
| 2. Kołożyn-Krajewska D., 2003: Higiena produkcji żywności., Wyd. SGGW, Warszawa.                          |  |   |                |      |   |

|  |
|--|
| Uzupełniająca:<br>1. Jongen W. (ed.),2002: Fruit and vegetable processing. Improving quality., CRC Press,England |
| UWAGI: Dodaj tekst   |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|   |               |
|---|---------------|
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | <b>15 h</b>   |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:   | <b>1 ECTS</b> |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:  | <b>0 ECTS</b> |

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu:

| Nr /symbol efektu | Wymienione w wierszu efekty kształcenia:   | Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku |
|-------------------|--|---|
| 01                | 01 – zna podstawowe metody, techniki, technologie i narzędzia do kształtowania i doskonalenia jakości i bezpieczeństwa żywności o minimalnym stopniu przetworzenia | K_W03   |
| 02                | 02 - zna podstawowe procesy mikrobiologiczne, biochemiczne, chemiczne i fizyczne zachodzące w czasie przetwarzania i przechowywania ŻMP                            | K_W06   |
| 03                | 03 – zna podstawowe operacje i procesy jednostkowe stosowane w produkcji ŻMP   | K_W07   |
| 04                | 04- ma ogólną wiedzę na temat chemicznych, fizycznych i biologicznych właściwości surowców, półproduktów i produktów minimalnie przetworzonych                     | K_W04   |
| 05                | 05 – zna typowe technologie przetwarzania żywności o minimalnym stopniu przetworzenia  | K_W05   |