



KARTA PRZEDMIOTU

| | | | | |
|----------------|--|------------------|-------------------|---|
| Kod przedmiotu | | Nazwa przedmiotu | w jęz. polskim | PODSTAWY PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH THE BASICS OF TECHNOLOGICAL PROCESSES |
| | | | w jęz. angielskim | |

| | |
|--------------------|--------------------------------|
| Kierunek | Towaroznawstwo |
| Specjalność | przedmiot kierunkowy |
| Poziom kształcenia | studia drugiego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki |
| Status przedmiotu | obowiązkowy |
| Rygor | egzamin |

| Semestr studiów | Liczba punktów ECTS | Liczba godzin w tygodniu | | | | Liczba godzin w semestrze | | | |
|-------------------------------|---------------------|--------------------------|---|---|---|---------------------------|---|---|---|
| | | W | C | L | P | W | C | L | P |
| I | 4 | 1 | | | | 15 | | | |
| Razem w czasie studiów | | | | | | 15 | | | |

Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Wiedza i umiejętności z zakresu przedmiotów: matematyka, fizyka, chemia, bezpieczeństwo i higiena pracy, biochemia, mikrobiologia.

Cele przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawowymi procesami technologicznymi stosowanymi w produkcji żywności.

Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)

| Symbol | Po zakończeniu przedmiotu student: | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się |
|--------|---|---|
| EKP_01 | posiada podstawową wiedzę o współczesnych wyzwaniach, jakie stoją nowoczesnym przetwórstwem żywności. | NK_W07, NK_U01 |
| EKP_02 | charakteryzuje podstawowe operacje obróbki wstępnej różnych surowców i charakteryzuje ich przydatność technologiczną. | NK_W09, NK_W10, NK_K04 |
| EKP_03 | zna zasady przebiegu podstawowych procesów mechanicznych, termicznych, dyfuzyjnych, oraz operacji fizykochemicznych stosowanych w przetwórstwie żywności. | NK_W10, NK_U05, NK_K04 |
| EKP_04 | charakteryzuje przydatność różnych metod utrwalania żywności i wyjaśnia ich wpływ na trwałość i bezpieczeństwo żywności. | NK_W11, NK_U04, NK_K04 |
| EKP_05 | potrafi na podstawie zebranych informacji wykonać proste obliczenia procesowe oraz potrafi interpretować uzyskane wyniki, poprawnie formułując wnioski. | NK_W11, NK_U18, NK_K04 |

| Treści programowe | Liczba godzin | | | | Odniesienie do EKP |
|--|---------------|---|---|---|--------------------|
| | W | C | L | P | |
| Rola podstawowych procesów technologicznych w gospodarce żywnościowej. | 2 | | | | EKP_01 |
| Podstawy procesów mechanicznych. | 2 | | | | EKP_03, EKP_05 |
| Podstawy procesów termicznych w produkcji żywności. | 3 | | | | EKP_03, EKP_05 |
| Charakterystyka podstawowych procesów dyfuzyjnych. | 2 | | | | EKP_03, EKP_05 |
| Charakterystyka procesów i operacji fizykochemicznych. | 2 | | | | EKP_03, EKP_05 |
| Charakterystyka szczegółowa metod utrwalania żywności. | 4 | | | | EKP_04, EKP_05 |
| Łącznie godzin | 15 | | | | |

| Metody weryfikacji efektów uczenia się dla przedmiotu | | | | | | | | | |
|---|------|---------------|-----------------|-----------|--------------|---------|-------------|-----------------------|------|
| Symbol EKP | Test | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Sprawozdanie | Projekt | Prezentacja | Zaliczenie praktyczne | Inne |
| EKP_01 | | | X | | | | | | |
| EKP_02 | | | X | | | | | | |
| EKP_03 | | | X | | | | | | |
| EKP_04 | | | X | | | | | | |
| EKP_05 | | | X | | | | | | |

| Kryteria zaliczenia przedmiotu |
|--|
| Student pozna wszystkie realizowane treści programowe przedmiotu. |
| Egzamin pisemny testowy – uzyskanie, co najmniej 60% punktów z egzaminu pisemnego testowego. |
| Uwaga: student otrzymuje ocenę powyżej dostatecznej, jeżeli uzyskane efekty kształcenia przekraczają wymagane minimum. |

| Nakład pracy studenta | | | | |
|---|---|---|------|---|
| Forma aktywności | Szacunkowa liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie aktywności | | | |
| | W | C | L | P |
| Godziny kontaktowe | 15 | | | |
| Czytanie literatury | 43 | | | |
| Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych | | | | |
| Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia | 38 | | | |
| Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania | | | | |
| Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach | 2 | | | |
| Udział w konsultacjach | 2 | | | |
| Łącznie godzin | 100 | | | |
| Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu | 100 | | | |
| Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu | 4 | | | |
| | Liczba godzin | | ECTS | |
| Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi | - | | - | |
| Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 19 | | 1 | |

| Literatura podstawowa |
|--|
| Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia roślinnego, Mitek Marta (red.), Leszczyński Krzysztof (red.), Wydawnictwo SGGW, 2014 |
| <i>Technologia żywności i żywienia</i> / pod redakcją naukową Marka Zina; [autorzy rozdziałów Marian Gil, Elżbieta Głodek, Mariusz Rudy, Renata Stanisławczyk, Marek Zin]. Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2014 |
| Hajduk E., <i>Ogólna technologia żywności</i> , Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Kraków 2010 |
| Palich P. (red.), <i>Podstawy inżynierii i technologii żywności</i> , Wyd. AM, Gdynia 2007 |
| Pijanowski E., Dłużewski M., Dłużewska A., <i>Ogólna technologia żywności</i> , WNT, Warszawa 1997 |
| Literatura uzupełniająca |
| Gruda Z., Postolski J., <i>Zamrażanie żywności</i> , WNT, Warszawa 1999 |

| Osoba odpowiedzialna za przedmiot | |
|--------------------------------------|-------|
| dr hab. inż. Millena Ruskowska | KTiZJ |
| Pozostałe osoby prowadzące przedmiot | |
| dr inż. Agnieszka Palka | KTiZJ |