



SZKOŁA GŁÓWNA  
GOSPODARSTWA  
WIEJSKIEGO

## Processing of organic plant raw materials

### Karta opisu przedmiotu

#### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> organic agriculture and food production	<b>Cykl dydaktyczny</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ROLERJS_D.110K.01369.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Rolnictwa i Ekologii	<b>Języki wykładowe</b> polski, angielski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (licencjat)	<b>Obligatoryjność</b> Przedmioty obowiązkowe
<b>Forma studiów</b> studia stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b>
<b>Koordynator</b>	Andrzej Cendrowski
<b>Prowadzący</b>	Andrzej Cendrowski, Bartosz Kruszewski, Katarzyna Sujka
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15
	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3

#### Cele kształcenia dla przedmiotu

Kod	Cel
C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie Studentów z wybranymi technologiami stosowanymi w przetwórstwie ekologicznych surowców pochodzenia roślinnego oraz funkcjonowaniem rynku żywności ekologicznej.

## Wymagania wstępne

Student ma podstawową wiedzę z zakresu uprawy roślin w systemie ekologicznym, pozyskiwania surowców i produkcji żywności

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	właściwości ekologicznych surowców pochodzenia roślinnego oraz zasady i metody ich bezpiecznego wykorzystania, a także planuje technologie ich produkcji z uwzględnieniem biologicznych, chemicznych i fizycznych zagrożeń bezpieczeństwa żywności	ERj_K1_W13	Egzamin pisemny, Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	korzystać z zaawansowanych technologii produkcji żywności w przemyśle owocowo-warzywnym oraz zbożowym z uwzględnieniem potencjalnych zagrożeń bezpieczeństwa żywności i sposobów eliminacji wynikającego z nich ryzyka	ERj_K1_U17	Zaliczenie pisemne
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	ponoszenia odpowiedzialności społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za ekologiczną produkcję żywności wysokiej jakości oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	ERj_K1_K04	Egzamin pisemny, Zaliczenie pisemne

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
1.	Tematyka wykładów: Wymagania jakościowe stawiane ekologicznym surowcom pochodzenia roślinnego kierowanym do przetwórstwa. Tradycyjne i współczesne metody przetwórstwa. Wybrane technologie przetwórstwa stosowane w przemyśle owocowo-warzywnym oraz zbożowym z uwzględnieniem maszyn i urządzeń. Przetwórstwo ekologiczne na świecie i w Polsce. Rynek żywności ekologicznej pochodzenia roślinnego. Zastosowanie substancji dodatkowych i pomocniczych w przetwórstwie surowców roślinnych. Zagospodarowanie odpadów produkcyjnych. Tematyka ćwiczeń: Technologie przetwórstwa stosowane w przemyśle owocowo-warzywnym oraz zbożowym. Ocena wpływu substancji dodatkowych stosowanych w przemyśle owocowo-warzywnym oraz zbożowym. Prezentacja uzyskanych wyników dotyczących wpływu technologii i stosowanych substancji dodatkowych na jakość produktu	W1, U1, K1	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład tradycyjny, Wykłady z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość
Ćwiczenia laboratoryjne	Laboratorium (eksperyment), doświadczenie, nauka przez eksperyment

Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Udział
Wykład	Egzamin pisemny	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne	50%

Forma zajęć	Warunki zaliczenia przedmiotu
Wykład	Uzyskanie minimum 50% ogólnej liczby punktów za każdy z efektów objętych egzaminem. Końcowa ocena wyliczana jest z uwzględnieniem poszczególnych elementów i wag.
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie każdego ćwiczenia (uzyskanie min. 50% ogólnej liczby punktów przyznawanych na ćwiczeniach). Końcowa ocena wyliczana jest z uwzględnieniem poszczególnych elementów i wag.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Domestic and International Journals – selected articles provided by the teacher – Journal of Cereal Science, Food Chemistry, Cereal Foods Word, Getreide, Mehl und Brot, Progress in Plant Protection, Fragmenta Agronomica, Acta Agrophysica, LWT, Food Composition and Analysis, Food and Bioprocess Technology, Fruits, International Journal of Vegetable Science, Journal of Agricultural and Food Chemistry.
2. European Commission (2013), Report on the results of the public consultation on the review of the EU policy on organic agriculture conducted by the directorate general for agriculture and rural development (15 January-10 April), Brussels.
3. Dangour A.D., Lock K., Hayter A. et al. (2010), Nutrition-related health effects of organic foods: a systematic review, "The American Journal of Clinical Nutrition", 92(1).
4. Processing of Fruits and Vegetables for Value Addition by B.C. Dekka & Y.R. Meena Vijay Sethi, Shruti Sethi

### Dodatkowa

1. Beck A., Kahl J., Liebl B. et al. (2012), Analysis of the Current State of Knowledge of the Processing and Quality of Organic Food, and of Consumer Protection. Final Report, FiBL, Deutschland e.V.
2. Wang Y., Zhu Z.G., Chu F.: 2017. Organic vs. Non-Organic Food Products: Credence and Price Competition. Sustainability 9(4).
3. Willer H., Richter T., Padel S., Lowman S., Jansens B.: 2006. Organic farming in Europe w: The world of Organic Agriculture Statistics & Emerging Trends 2006, Willer Helga i Minou Yuseffi, IFOAM - FiBL, Bonn - Frick, s. 212.

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia laboratoryjne	15
Przygotowanie do kolokwium	20

Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	25
Samodzielna nauka dotycząca treści poruszanych na zajęciach	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 90
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>ECTS</b> 3

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
ERj_K1_K04	Absolwent jest gotów do działania ze społeczną, zawodową i etyczną odpowiedzialnością za ekologiczną produkcję żywności wysokiej jakości, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego
ERj_K1_U17	Absolwent potrafi zaprojektować proces produkcji ekologicznych środków spożywczych
ERj_K1_W13	Absolwent zna i rozumie właściwości wybranych ekologicznych surowców roślinnych i zwierzęcych oraz sposoby ich wykorzystania, a także planuje technologie ich produkcji