

## KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

### I. Przedmiot i jego usytuowanie w systemie studiów

|  |   |
|--|---|
| 1. Jednostka prowadząca kierunek                       | Instytut Nauk Technicznych                                      |
| 2. Nazwa kierunku studiów                              | Bezpieczeństwo i produkcja żywności                             |
| 3. Forma prowadzenia studiów                           | stacjonarne   |
| 4. Profil studiów                                      | praktyczny  |
| 5. Poziom kształcenia                                  | studia I stopnia  |
| 6. Nazwa zajęć   | Rośliny lecznicze i przyprawowe                                 |
| 7. Kod zajęć   | K 11  |
| 8. Poziom/kategoria zajęć                              | zajęcia: kształcenia kierunkowego (zkk)                         |
| 9. Status zajęć  | Obowiązkowy/ fakultatywny                                       |
| 10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć | Rok I semestr 2   |
| 11. Język wykładowy                                    | polski  |
| 12. Liczba punktów ECTS                                | 2   |
| 13. Koordynator zajęć                                  | Prof. dr hab. inż. Grażyna Jaworska                             |
| 14. Odpowiedzialny za realizację zajęć                 | Prof. dr hab. inż. Grażyna Jaworska<br>Mgr inż. Danuta Olejarka |

### 2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu studiów

| Wykład<br>W | Ćwiczenia<br>C | Konwersatorium<br>K | Laboratorium<br>L | Projekt<br>P | Praktyka<br>PZ | Inne |
|-------------|----------------|---------------------|-------------------|--------------|----------------|------|
| 10          | -              | -                   | 15                | -            | -              | -    |

### 3. Cele zajęć

C1 - Omówienie problematyki związanej z zastosowaniem roślin leczniczych i przypraw do produkcji żywności i suplementów diety.

C2 - Omówienie zagadnień związanych ze składem chemicznym roślin leczniczych i przypraw, ich wpływem na zdrowie człowieka oraz walorami organoleptycznymi i trwałością tego rodzaju żywności.

C3 - Nabycie umiejętności oceny jakości roślin leczniczych i przypraw.

C4 - Nabycie umiejętności pracy w grupie ze świadomością społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję wysokiej jakości żywności.

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

Przedmioty wprowadzające: Produkcja surowców roślinnych, Chemia żywności, Biochemia żywności.

#### 5. Efekty uczenia się dla zajęć, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów uczenia się

| Lp.  | Opis efektów uczenia się dla zajęć  | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się - identyfikator kierunkowych efektów uczenia się |
|------|---|--|
| W_01 | Ma wiedzę z zakresu biologii, metod uprawy i składu chemicznego roślin leczniczych i przypraw oraz ich wpływu na organizm człowieka. Zna aspekty prawne i ekonomiczne regulujące rynek roślin leczniczych i przypraw w Polsce i na świecie. | BPŻ_W01<br>BPŻ_W05   |
| W_02 | Ma ogólną wiedzę na temat oddziaływania podstawowych materiałów i technologii konserwowania i przechowywania roślin leczniczych oraz przypraw.  | BPŻ_W08<br>BPŻ_W09   |
| U_01 | Potrafi rozpoznać typowe rośliny lecznicze i przyprawy.   | BPŻ_U05<br>BPŻ_U06   |
| U_02 | Potrafi wykorzystać rośliny lecznicze i przyprawy do produkcji wybranych produktów.   | BPŻ_U05<br>BPŻ_U06   |
| K_01 | Ma świadomość społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję wysokiej jakości żywności, potrafi aktywnie współdziałać i pracować w grupie.   | BPŻ_K02<br>BPŻ_K03   |
|      |   |  |

#### 6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych (W- wykład, K- konwersatorium, L- laboratorium, P- projekt, PZ- praktyka zawodowa)

##### Wykład

| Lp. | Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych   | Liczba godzin |
|-----|---|---------------|
| W1  | Definicje, poprawne nazewnictwo i regulacje prawne dotyczące roślin leczniczych i przypraw oraz ich klasyfikacja. Pochodzenie, produkcja i rynek międzynarodowy roślin leczniczych i przypraw.  | 2             |
| W2  | Podział roślin leczniczych ze względu na skład chemiczny oraz działanie fizjologiczne. Związki biologicznie czynne roślin leczniczych. Wpływ warunków klimatycznych i sposobu uprawy na poziom związków aktywnych. Zastosowanie roślin leczniczych w różnych chorobach, schorzeniach oraz ich profilaktyce. | 2             |
| W3  | Metody konserwowania roślin leczniczych. Produkcja ekstraktów.  | 2             |
| W4  | Zarys procesów technologicznych produkcji kawy i herbaty.   | 2             |
| W5  | Wykorzystanie roślin leczniczych i przypraw w produkcji żywności.   | 2             |

|    |  |    |
|----|--|----|
|    | Razem  | 10 |
| L1 | Analiza makroskopowa i mikroskopowa wybranych roślin leczniczych. Podstawowe cechy diagnostyczne umożliwiające rozpoznanie składników mieszanki leczniczej ew. zafałszowań. Ocena zgodności surowców z obowiązującymi normami. Ocena sensoryczna wybranych roślin leczniczych. | 5  |
| L2 | Analiza makroskopowa i mikroskopowa wybranych przypraw. Podstawowe cechy diagnostyczne umożliwiające rozpoznanie składników przypraw ew. zafałszowań. Ocena zgodności surowców z obowiązującymi normami. Ocena sensoryczna kawy i herbaty.                                     | 5  |
| L3 | Wpływ dodatku roślin leczniczych i przypraw na jakość wybranych produktów. Ocena jakości sensorycznej wybranych produktów.   | 5  |
|    | Razem  | 15 |
|    |  |    |

### 7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

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

### 8. Narzędzia dydaktyczne

| Symbol | Rodzaj zajęć                       | Symbol | Rodzaj zajęć                                     |
|--------|------------------------------------|--------|--|
| N1     | wykład z prezentacją multimedialną | N2     | zajęcia laboratoryjne w pracowni technologicznej |

### 9. Ocena osiągniętych efektów uczenia się

#### 9.1. Sposoby oceny

##### Ocena formująca

|    |   |
|----|---|
| F1 | Kolokwium zaliczeniowe z wykładów                         |
| F2 | Kolokwium sprawdzające z ćwiczeń                          |
| F3 | Sprawozdania z ćwiczeń na ocenę lub na zaliczenie         |
| F4 | Obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć laboratoryjnych |

##### Ocena podsumowująca

|    |   |
|----|---|
| P1 | Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium zaliczeniowego (F1)  |
| P2 | Zaliczenie z ćwiczeń na podstawie średniej zwykłej z F2+F3+F4 przy uwzględnieniu zaangażowania w realizację ćwiczeń i oceny kompetencji społecznych |

## 9.2. Kryteria oceny

| symbol efektu uczenia | Na ocenę 3   | Na ocenę 3,5   | Na ocenę 4   | Na ocenę 4,5   | Na ocenę 5  |
|-----------------------|--|--|--|--|---|
| W_01;<br>W_02         | Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego z treści wykładów 51-60% ogólnej liczby punktów | Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego z treści wykładów 61-70% ogólnej liczby punktów | Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego z treści wykładów 71-80% ogólnej liczby punktów | Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego z treści wykładów 81-90% ogólnej liczby punktów | Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego z treści wykładów 91-100% ogólnej liczby punktów |
| U_01;<br>U_02         | Zalicza kolokwium na ocenę 3,0, zalicza wszystkie sprawozdania                       | Zalicza kolokwium na ocenę 3,5, zalicza wszystkie sprawozdania                       | 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 częściową świadomość odpowiedzialności za produkcję surowców wysokiej jakości.    | Ma częściową świadomość odpowiedzialności za produkcję surowców wysokiej jakości.    | Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję surowców wysokiej jakości.              | Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję surowców wysokiej jakości.              | Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję surowców wysokiej jakości.               |

## 10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

### Wykaz literatury podstawowej

1. Braun-Berhardt U. Zioła i przyprawy. Bauer-Weltbild Media (KDC), 2005.

### Wykaz literatury uzupełniającej

1. Jarosz M. Suplementy diety, a zdrowie. PZWL, Warszawa, 2008.
2. Kohlmuenzer S. Farmakognozja, PZWL, Warszawa, 2000.
3. Rajewski M. Rośliny przyprawowe i używki roślinne. PWRiL, Warszawa, 1992
4. Szczepanowicz B. Atlas roślin biblijnych. WAM, Kraków, 2003.
5. Świdorski F. i in.: Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. WNT, Warszawa, 1999.
6. Świetlikowska U. Surowce spożywcze. Wyd. SGGW, Warszawa, 1995.

## 11. Macierz realizacji zajęć

| Symbol efektu uczenia się | Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu | Cele zajęć    | Treści programowe | Narzędzia dydaktyczne | Sposoby oceny |
|---------------------------|---|---------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| W_01                      | BPŻ_W01<br>BPŻ_W05  | C_01,<br>C_02 | W_1-5             | N1                    | F1            |
| W_02                      | BPŻ_W08   | C_01,         | W_1-5             | N1                    | F2            |

|      |                    |      |       |      |    |
|------|--------------------|------|-------|------|----|
|      | BPŻ_W09            | C_02 |       |      |    |
| U_01 | BPŻ_U05<br>BPŻ_U06 | C_03 | L_1-3 | N2   | F3 |
| U_02 | BPŻ_U05<br>BPŻ_U06 | C_03 | L_1-3 | N2   | F3 |
| K_01 | BPŻ_K02<br>BPŻ_K03 | C_04 | L_1-3 | N1-2 | F4 |

## 12. Obciążenie pracą studenta

| Forma aktywności  | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|---|---|
| Udział w wykładach  | 10  |
| Udział w ćwiczeniach  | -   |
| Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach                         | 15  |
| Udział w praktyce zawodowej   | -   |
| Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie                              | -   |
| Udział w konsultacjach  | 2   |
| <b>Suma godzin kontaktowych</b>   | <b>27</b>   |
| Samodzielne studiowanie treści wykładów                                   | 6   |
| Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne | 10  |
| Przygotowanie do konsultacji  | 2   |
| Przygotowanie do egzaminu i kolokwium                                     | 5   |
| <b>Suma godzin pracy własnej studenta</b>                                 | <b>23</b>   |
| <b>Sumaryczne obciążenie studenta</b>                                     | <b>50</b>   |
| Liczba punktów ECTS za zajęcia  | 2   |
| Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne      | 29  |
| Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne       | 1,2   |

## 13. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji.

Odpowiedzialny za przedmiot:

Dyrektor Instytutu:

Przemyśl, dnia 16.09.2019 r.

## ANEKS DO KARTY ZAJĘĆ

Na podstawie art. 23 ust. 1 i art. 76a ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.) w związku z ustawą z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. poz. 695).

Zasady weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się w ww. sposób Uczelnia ma obowiązek udostępnić w Biuletynie Informacji Publicznej na swojej stronie podmiotowej.

### 1. Zajęcia i ich usytuowanie w harmonogramie realizacji programu

|   |   |
|---|---|
| 1. Jednostka prowadząca kierunek studiów              | Instytut Nauk Technicznych  |
| 2. Nazwa kierunku studiów                             | Bezpieczeństwo i produkcja żywności   |
| 3. Nazwa zajęć  | Rośliny lecznicze i przyprawowe   |
| 4. Kod zajęć  | K 11  |
| 5. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć | Rok I, Semestr 2  |
| 6. Koordynator zajęć                                  | Prof. dr hab. inż. Grażyna Jaworska   |
| 7. Odpowiedzialny za realizację zajęć                 | Prof. dr hab. inż. Grażyna Jaworska, rrgjawor@cy-kr.edu.pl<br>Mgr inż. Danuta Olejarka, danuta.olejarka1602@gmail.com |

### 2. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

| Symbol efektu uczenia się | Forma weryfikacji |                 |           |         |                      |              |      | Dostosowanie do kształcenia na odległość   |
|---------------------------|-------------------|-----------------|-----------|---------|----------------------|--------------|------|--|
|                           | Egzamin ustny     | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawdzian wejściowy | Sprawozdanie | Inne |  |
| W_01                      |                   |                 | X         |         |                      |              |      | Kolokwium on-line z wykorzystaniem mediów elektronicznych  |
| W_02                      |                   |                 | X         |         |                      |              |      | Kolokwium on-line z wykorzystaniem mediów elektronicznych. Przygotowanie prezentacji na zadany temat                                   |
| U_01                      |                   |                 |           | X       |                      |              |      | Projekt w formie elektronicznej na podstawie ćwiczeń wykonanych samodzielnie w domu oraz wspomaganych linkami z serwisów internetowych |
| U_02                      |                   |                 |           | X       |                      |              |      | Projekt w formie elektronicznej na podstawie ćwiczeń wykonanych samodzielnie   |

|      |  |  |  |  |  |  |   |  |
|------|--|--|--|--|--|--|---|--|
|      |  |  |  |  |  |  |   | w domu oraz wspomaganymi linkami z serwisów internetowych  |
| K_01 |  |  |  |  |  |  | X | Kontakt za pomocą Czatów głosowych, czat wideo np. WhatsApp Messenger, Google Duo, poprzez pocztę elektroniczną. |

### 3. Ocena osiągniętych efektów uczenia się uzyskanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

#### 3.1. Zmiany w sposobie oceny w związku z dostosowaniem do kształcenia zdalnego

##### Ocena formująca

|     |  |
|-----|--|
| F1  | Kolokwium zaliczeniowe z wykładów/zamiana na zaliczenie na podstawie kolokwium on-line   |
| F1a | Zaliczenie treści wykładów poprzez zaliczenia prezentacji w Power-Point na zadany temat  |
| F2  | Kolokwium sprawdzające z ćwiczeń / zamiana na zaliczenie projektu  |
| F3  | Sprawozdania z ćwiczeń na ocenę lub na zaliczenie/ zamiana na zaliczenie projektu  |
| F4  | Obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć laboratoryjnych/ ocena kontaktów on-line i zaangażowania w samodzielne wykonywanie zadań oraz terminowości wykonania powierzonych zadań - efekty społeczne |

##### Ocena podsumowująca

|    |  |
|----|--|
| P1 | Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium zaliczeniowego on-line (F1) i przygotowania prezentacji na zadany temat (F1a) (średnia zwykła F1+F1a) |
| P2 | Zaliczenie z ćwiczeń na podstawie F2 i F3, przy uwzględnieniu zaangażowania w realizację ćwiczeń i oceny kompetencji społecznych (F4)            |

### 4. Literatura podstawowa i uzupełniająca - zmiana lub uzupełnienie literatury w celu dostosowania do kształcenia na odległość

5. Odpowiedzialny za zajęcia:

Dyrektor Instytutu:

Przemyśl, dnia 14.05.2020