|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok akademicki: | 2019/2020 | Grupa przedmiotów: | Fakultatywny - kierunkowy | | Numer katalogowy: | | WOBiAK-O/NS\_IIst\_FK31 | |
|  | | | | | | | | |
| Nazwa przedmiotu1): | | Sadownictwo i przechowalnictwo europejskie | | | | | **ECTS 2)** | **4** |
| Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski3): | | European fruit production and storage | | | | | | |
| Kierunek studiów4): | | Ogrodnictwo | | | | | | |
| Koordynator przedmiotu5): | | Prof. dr hab. Kazimierz Tomala | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia6): | | Pracownicy i/lub doktoranci Zakładu Sadownictwa | | | | | | |
| Jednostka realizująca7): | | Zakład Sadownictwa, Katedra Sadownictwa i Ekonomiki Ogrodnictwa, Instytut Ogrodnictwa | | | | | | |
| Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany8): | | Wydział Ogrodnictwa i Biotechnologii | | | | | | |
| Status przedmiotu9): | | a) przedmiot fakultatywny - kierunkowy | b) stopień II, rok II | | | c) niestacjonarne | | |
| Cykl dydaktyczny10): | | Semestr letni | Jęz. wykładowy11): polski | | |  | | |
| Założenia i cele przedmiotu12): | | Uświadomienie studentom znaczenia technologicznego najnowszych osiągnięć naukowych dla sadownictwa, przechowalnictwa, konfekcjonowania i dystrybucji owoców. Zapoznanie z nowoczesnymi technologiami uprawy roślin sadowniczych stosowanymi przez europejskich liderów produkujących owoce deserowe, w tym w produkcji sterowanej, a także z nowymi trendami w przechowalnictwie owoców oraz nowoczesnymi liniami technologicznymi służącymi do przygotowania owoców dla odbiorcy. | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin13): | | 1. Ćwiczenia terenowe liczba godzin 21 | | | | | | |
| Metody dydaktyczne14): | | Wizyty w 8-12 gospodarstwach sadowniczych | | | | | | |
| Pełny opis przedmiotu15): | | Ćwiczenia:  Zajęcia realizowane w postaci zblokowanych warsztatów wyjazdowych (5-8-dniowych) do 8-12 czołowych w UE zarówno gospodarstw sadowniczych, jak i obiektów przechowalniczych, w których studenci zapoznają się z innowacyjnymi rozwiązaniami technicznymi stosowanymi w produkcji owoców (jabłka, gruszki, czereśnie, maliny, truskawki, jagody borówki wysokiej), a także ich przechowywaniu i konfekcjonowaniu. | | | | | | |
| Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające)16): | |  | | | | | | |
| Założenia wstępne17): | | Znajomość podstaw produkcji sadowniczej i przechowalnictwa owoców. | | | | | | |
| Efekty kształcenia18): | | 01 – ma poszerzoną wiedzę z zakresu procesów wzrostu i rozwoju roślin sadowniczych oraz czynników wpływających na wysoką jakość owoców  02 – zna nowoczesne technologie stosowane w produkcji i przechowywaniu owoców  03 – potrafi krytycznie analizować i oceniać przydatność nowoczesnych rozwiązań technologicznych i technicznych stosowanych w produkcji owoców  04 – identyfikuje i analizuje problemy i zagrożenia związane z nowymi technologiami przechowywania owoców | | 05 – potrafi samodzielnie przygotować i przedstawić w formie wystąpienia ustnego, wspartego prezentacją multimedialną, ocenę wyposażenia, metod i technologii stosowanych w wizytowanych obiektach sadowniczych  06 – jest otwarty na nowe rozwiązania technologiczne służące poprawie jakości i bezpieczeństwa produkcji owoców  07 – potrafi identyfikować zagrożenia i problemy związane z produkcją owoców oraz ma świadomość potrzeby ciągłego dokształcania się zawodowego | | | | |
| Sposób weryfikacji efektów kształcenia19): | | Efekt 01, 02, 03, 04, 05 – ocena wystąpienia ustnego i przygotowanej prezentacji (sprawozdanie z zajęć) oraz aktywności w dyskusji  Efekt 06, 07 – obserwacja w trakcie dyskusji (ocena aktywności) | | | | | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia 20): | | Sprawozdania z oceną są zachowywane w archiwum, imienna karta oceny studenta | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową21): | | Sprawozdanie w postaci prezentacji multimedialnej z ćwiczeń wyjazdowych – 75%, aktywność w czasie prezentacji innych studentów – 25% | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć22): | | Sady i plantacje produkcyjne oraz obiekty przechowalnicze w różnych krajach UE | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca23):  Elektroniczne bazy danych, internet | | | | | | | | |
| UWAGI24): | | | | | | | | |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot25) : Sadownictwo i przechowalnictwo europejskie

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia18) - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS2): | **93 h**  **4,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: | **33 h**  **1,5 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.: | **93 h**  **3,5 ECTS** |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot25) : Sadownictwo i przechowalnictwo europejskie

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia18):  Ćwiczenia  Konsultacje  Przygotowanie prezentacji i sprawozdania  Razem | 21 h  12 h  60 h  **93 h**  **4,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:  Ćwiczenia  Konsultacje  Razem | 21 h  12 h  **33 h**  **1,5 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:  Ćwiczenia  Konsultacje  Przygotowanie prezentacji i sprawozdania  Razem | 21 h  12 h  60 h  **93 h**  **3,5 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu26) Sadownictwo i przechowalnictwo europejskie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr /symbol efektu | Wymienione w wierszu efekty kształcenia: | Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku |
| 01 | ma poszerzoną wiedzę z zakresu procesów wzrostu i rozwoju roślin sadowniczych oraz czynników wpływających na wysoką jakość owoców | K\_W01+, K\_W06++ |
| 02 | zna nowoczesne technologie stosowane w produkcji i przechowywaniu owoców | K\_W06++, K\_W10+, K\_W12++ |
| 03 | potrafi krytycznie analizować i oceniać przydatność nowoczesnych rozwiązań technologicznych i technicznych stosowanych w produkcji owoców | K\_U01++, K\_U02++, K\_U05++, K\_U06++ |
| 04 | identyfikuje i analizuje problemy i zagrożenia związane z nowymi technologiami przechowywania owoców | K\_U03++, K\_U08++, K\_U12+ |
| 05 | potrafi samodzielnie przygotować i przedstawić w formie wystąpienia ustnego, wspartego prezentacją multimedialną, ocenę wyposażenia, metod i technologii stosowanych w wizytowanych obiektach sadowniczych | K\_U12++, K\_U15+, K\_U16++ |
| 06 | jest otwarty na nowe rozwiązania technologiczne służące poprawie jakości i bezpieczeństwa produkcji owoców | K\_K03++, K\_K04++ |
| 07 | potrafi identyfikować zagrożenia i problemy związane z produkcją owoców oraz ma świadomość potrzeby ciągłego dokształcania się zawodowego | K\_K01++, K\_K07++ |