|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok akademicki: | 2019/2020 | Grupa przedmiotów: | Obowiązkowy - kierunkowy | | Numer katalogowy: | | WOBiAK-O/NS\_Ist\_OK23 | |
|  | | | | | | | | |
| Nazwa przedmiotu1): | | Sadownictwo I | | | | | **ECTS** 2) | **4** |
| Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski3): | | Pomology I | | | | | | |
| Kierunek studiów4): | | Ogrodnictwo | | | | | | |
| Koordynator przedmiotu5): | | Dr Ewa Szpadzik | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia6): | | Pracownicy 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 obowiązkowy - kierunkowy | b) stopień I, rok III | | | c) niestacjonarne | | |
| Cykl dydaktyczny10): | | Semestr zimowy | Jęz. wykładowy11): polski | | |  | | |
| Założenia i cele przedmiotu12): | | Przekazanie studentom teoretycznej i praktycznej wiedzy związanej z odmianoznawstwem najważniejszych gatunków roślin sadowniczych uprawianych w Polsce. | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin13): | | 1. Wykłady liczba godzin 18 2. ćwiczenia laboratoryjne liczba godzin 18 | | | | | | |
| Metody dydaktyczne14): | | Wykłady – forma multimedialna, ćwiczenia – zajęcia praktyczne z materiałem roślinnym (owoce, pędy) w laboratorium i w sadzie, dyskusja, indywidualna praca studentów | | | | | | |
| Pełny opis przedmiotu15): | | Wykłady. Odmiana w ujęciu botanicznym i pomologicznym. Rejestr i ochrona odmian roślin sadowniczych. Wymogi stawiane odmianom przed wpisaniem ich do Księgi Ochrony Wyłącznego Prawa i umowy licencyjne. Pochodzenie, taksonomia oraz cechy biologiczne, produkcyjne i użytkowe odmian gatunków ziarnkowych, pestkowych, orzechowych i jagodowych. Rola owoców w żywieniu człowieka. Podziały pomologiczne oraz dominujące odmiany na krajowym i zagranicznym rynku owoców. Kryteria przydatności odmian do zrównoważonej produkcji owoców i zasady doboru do kwater zakładanego sadu i plantacji. Odmiany samopłodne i samobezpłodne. Osiągnięcia krajowe, w tym Samodzielnego Zakładu Sadownictwa SGGW, w hodowli odmian roślin sadowniczych.  Ćwiczenia. Jabłoń: budowa owocu, cechy gospodarcze i rozpoznawcze odmian letnich, jesiennych i zimowych Grusza: cechy rozpoznawcze najważniejszych odmian, znaczenie produkcyjne. Śliwa: budowa owocu, cechy rozpoznawcze poszczególnych odmian. Wiśnia, czereśnia, brzoskwinia, morela: cechy rozpoznawcze, odmiany. Truskawka, poziomka, malina, jeżyna, porzeczka czerwona, biała, czarna, agrest, borówka wysoka, winorośl: najważniejsze odmiany. Orzech włoski, leszczyna: najważniejsze odmiany. Morfologia pędów roślin sadowniczych w powiązaniu z zasadami cięcia drzew i krzewów oraz wchodzeniem ich w okres owocowania. Rozpoznawanie pędów różnych gatunków w stanie bezlistnym. | | | | | | |
| Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające)16): | | Zaliczone przedmioty: Botanika, Genetyka i hodowla roślin | | | | | | |
| Założenia wstępne17): | |  | | | | | | |
| Efekty kształcenia18): | | 01 – zna gatunki i odmiany roślin sadowniczych i ich zastosowanie  02 – ma pogłębioną wiedzę na temat wpływu owoców i zawartych w nich substancji na zdrowie człowieka  03 – potrafi dostosować rodzaj oraz zaawansowane metody produkcji sadowniczej do uwarunkowań środowiskowych  04 – potrafi samodzielnie podejmować decyzje w zakresie prowadzenia działalności sadowniczej na poziomie zawodowym | | 05 – ma świadomość potrzeby ciągłego dokształcania się i doskonalenia zawodowego i naukowego  06 – wykazuje aktywną postawę w procesie zdobywania wiedzy  07 – ma świadomość potrzeby dbałości o środowisko naturalne  08 – jest świadomy społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za jakość produkowanych owoców i stan środowiska naturalnego | | | | |
| Sposób weryfikacji efektów kształcenia19): | | Efekt 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 – egzamin  Efekt 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 – kolokwia  Efekt 01 – ocena rozpoznawania odmian owoców jabłoni oraz pędów gatunków roślin sadowniczych | | | | | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia 20): | | Wyniki egzaminu pisemnego oraz kolokwiów sprawdzających znajomość zagadnień, kartoteka ocen | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową21): | | kolokwia pisemne: 1 – 12,5%, 2 – 12,5%, 3 – 12,5%, 4 – 12,5%, razem –50%; egzamin: 50%; łącznie 100% | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć22): | | Sala wykładowa, laboratorium, sad | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca23):  *Podstawowa*  1. Rejman A. (red.) 1994. Pomologia. PWRiL, Warszawa.  2. Sękowski B. 1993. Pomologia systematyczna. Tom I i II. PWN, Warszawa.  3. Żurawicz E. (red.) 2003. Pomologia – aneks. PWRiL, Warszawa.  *Uzupełniająca*:Hasło Ogrodnicze, Owoce Warzywa Kwiaty, Szkółkarstwo, Sad Nowoczesny | | | | | | | | |
| UWAGI24): | | | | | | | | |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot25) : Sadownictwo I

|  |  |
| --- | --- |
| 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: | **48 h**  **2,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.: | **28 h**  **1,0 ECTS** |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot25) : Sadownictwo I

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia18) - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS2:  Wykłady  Ćwiczenia laboratoryjne  Udział w konsultacjach  Obecność na egzaminie  Przygotowanie do kolokwiów  Przygotowanie do egzaminu  Razem | 18 h  18 h  10 h  2 h  20 h  25 h  **93 h**  **4,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:  Wykłady  Ćwiczenia laboratoryjne  Udział w konsultacjach  Obecność na egzaminie  Razem | 18 h  18 h  10 h  2 h  **48 h**  **2,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:  Ćwiczenia laboratoryjne  Udział w konsultacjach  Razem | 18 h  10 h  **28 h**  **1,0 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu 26) Sadownictwo I

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr /symbol efektu | Wymienione w wierszu efekty kształcenia: | Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku |
| 01 | zna gatunki i odmiany roślin sadowniczych i ich zastosowane | K\_W07 +++ |
| 02 | ma pogłębioną wiedzę na temat wpływu owoców i zawartych w nich substancji na zdrowie człowieka | K\_W11+++ |
| 03 | potrafi dostosować rodzaj oraz zaawansowane metody produkcji sadowniczej do uwarunkowań środowiskowych | K\_U05 ++ |
| 04 | potrafi samodzielnie podejmować decyzje w zakresie prowadzenia działalności sadowniczej na poziomie zawodowym | K\_U06 ++ |
| 05 | ma świadomość potrzeby ciągłego dokształcania się i doskonalenia zawodowego i naukowego | K\_K01+++ |
| 06 | wykazuje aktywną postawę w procesie zdobywania wiedzy | K\_K02+++ |
| 07 | ma świadomość potrzeby dbałości o środowisko naturalne | K\_K04+++ |
| 08 | jest świadomy społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za jakość produkowanych owoców i stan środowiska naturalnego | K\_K05+++ |