|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 zastosowanie02 – ma pogłębioną wiedzę na temat wpływu owoców i zawartych w nich substancji na zdrowie człowieka03 – potrafi dostosować rodzaj oraz zaawansowane metody produkcji sadowniczej do uwarunkowań środowiskowych04 – potrafi samodzielnie podejmować decyzje w zakresie prowadzenia działalności sadowniczej na poziomie zawodowym | 05 – ma świadomość potrzeby ciągłego dokształcania się i doskonalenia zawodowego i naukowego06 – wykazuje aktywną postawę w procesie zdobywania wiedzy07 – ma świadomość potrzeby dbałości o środowisko naturalne08 – 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 – egzaminEfekt 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 – kolokwiaEfekt 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 h18 h10 h2 h20 h25 h**93 h****4,0 ECTS**  |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:WykładyĆwiczenia laboratoryjneUdział w konsultacjachObecność na egzaminieRazem  | 18 h18 h10 h2 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 h10 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+++ |