|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć:  | **Zielone dachy – uprawa roślin na dachach** | **ECTS**  | **4** |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | Green roofs – plants cultivation on roofs |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | Ogrodnictwo |
|  |  |
| Język wykładowy: | polski | Poziom studiów: | II |
| Forma studiów:  | ⌧ stacjonarne🞎 niestacjonarne | Status zajęć: | 🞎 podstawowe⌧ kierunkowe | 🞎 obowiązkowe ⌧ do wyboru | Numer semestru:3 | 🞎 semestr zimowy⌧ semestr letni  |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | **2019/2020** | Numer katalogowy: | **OGR-O2-S-3L18.4** |
|  |
| Koordynator zajęć: | Dr Mariola Wrochna |
| Prowadzący zajęcia: | Dr Mariola Wrochna |
| Jednostka realizująca: | Zakład Przyrodniczych Podstaw Ogrodnictwa, Katedra Ochrony Roślin; Instytut Nauk Ogrodniczych |
| Jednostka zlecająca: | Wydział Ogrodnictwa i Biotechnologii  |
| Założenia, cele i opis zajęć: | Celem zajęć jest zapoznanie studentów z budową i funkcjami ogrodów na dachach. Szczególną uwagę przywiązuje się do ich funkcji przyrodniczych. Ogrody na dachach wprowadzenie, rys historyczny, przepisy regulujące zakładanie i użytkowanie. Funkcje ekologiczne, estetyczne, społeczno-rekreacyjne, zdrowotne, dydaktyczne i wychowawcze ogrodów na dachach. Rodzaje sposobów zazieleniania dachów - zalety, wady oraz wpływ na środowisko. Przygotowanie i skład podłoża, materiały drenażowe, układy jedno i wielowarstwowe, konstrukcje i nawadnianie upraw w miejscach nietypowych Dobór roślinności i jej wpływ na funkcjonowanie budynków przy różnych typach założeń ogrodowych. Założenia zazielenienia ekstensywnego, intensywnego oraz powierzchni stromych. Ogrodnictwo miejskie, farmy wertykalne. |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | Ćwiczenia: liczba godzin 30  |
| Metody dydaktyczne: | Wprowadzenie do tematu – prelekcja, prezentacje multimedialne, eksperymenty, dyskusja, konsultacje, zajęcia terenowe |
| Wymagania formalne i założenia wstępne: | Student powinien posiadać wiedzę z botaniki, gleboznawstwa, uprawy roli i żywienia ozdobnych roślin ogrodniczych. |
| Efekty uczenia się: | Wiedza:W\_01 – zna metody zakładania i pielęgnacji założeń ogrodowych w miejscach nietypowych W\_02 – ma poszerzoną wiedzę z zakresu wpływu roślinności na funkcjonowanie budynków | Umiejętności:U\_01 – potrafi zaplanować odpowiedni dobór gatunków/odmian roślin do zazielenienia dachów i powierzchni stromych, potrafi przewidywać zakres zarówno pozytywnego jak i ujemnego wpływu takiego założenia na konstrukcje trwałe i środowisko, a także posiada umiejętność formułowania opinii i wnioskówU\_02 – potrafi współdziałać i kierować zespołem | Kompetencje:K\_01 – jest świadomy potrzeby dbania o ochronę środowiska, prezentując postawę proekologiczną |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | Efekty W\_01, W\_02, U\_01, U\_02, K\_01 – kolokwium zaliczenioweEfekty W\_01, W\_02, U\_01, U\_02, K\_01 – prezentacja multimedialnaEfekty W\_01, W\_02, U\_01, U\_02, K\_01 – ocena zaangażowania studenta |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Karty ocen studentów i sprawozdania są archiwizowane według zasad przyjętych na SGGW |
| Elementy i wagi mające wpływna ocenę końcową: | Na ocenę efektów kształcenia składa się: 1 – ocena z pisemnego kolokwium, 2 – prezentacja w grupach, 3 - aktywność na zajęciach Za każdy z elementów można maksymalnie uzyskać 100 punków. Waga każdego z elementów: 1 – 55%, 2 – 25% 3 – 20%. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie z elementu 1 min. 51% (51) punktów. Ocena końcowa jest wyliczana jako suma punktów uzyskanych dla każdego elementu (z uwzględnieniem ich wagi). |
| Miejsce realizacji zajęć: | Sale dydaktyczne, laboratoria i szklarnia SGGW, ogrody na dachach Warszawy |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:1. Zasady projektowania i wykonywania zielonych dachów i żyjących ścian – poradnik dla gmin2. Skajski H. Uprawa roślin ozdobnych3. Artykuły naukowe I popularnonaukowe w temacie |
| UWAGIDo wyliczenia oceny końcowej stosowana jest następująca skala:100-91% pkt – 5,0; 90-81% pkt – 4,5; 80-71% pkt – 4,0; 70-61% pkt – 3,5; 60-51% pkt – 3,0 |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | **90 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **2 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kategoria efektu | Efekty uczenia się dla zajęć: | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy\*) |
| Wiedza - W\_01 | zna metody zakładania i pielęgnacji założeń ogrodowych w miejscach nietypowych | K\_W03 | 2 |
| Wiedza - W\_02 | ma poszerzoną wiedzę z zakresu wpływu roślinności na funkcjonowanie budynków | K\_W05 | 2 |
| Umiejętności - U\_01 | potrafi zaplanować odpowiedni dobór gatunków/odmian roślin do zazielenienia dachów i powierzchni stromych, potrafi przewidywać zakres zarówno pozytywnego jak i ujemnego wpływu takiego założenia na konstrukcje trwałe i środowisko, a także posiada umiejętność formułowania opinii i wniosków | K\_U04 | 2 |
| Umiejętności - U\_02 | potrafi współdziałać i kierować zespołem | K\_U11 | 2 |
| Kompetencje - K\_01 | jest świadomy potrzeby dbania o ochronę środowiska, prezentując postawę proekologiczną | K\_K04 | 1 |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,