|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | Zielone dachy | | | | | | | | **ECTS** | **1** |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | | Green roofs | | | | | | | | | |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | | Ochrona zdrowia roślin | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Język wykładowy: | | polski | | | | Poziom studiów: | | | I | | |
| Forma studiów: | ⌧ stacjonarne  🞎niestacjonarne | Status zajęć: | 🞎 podstawowe  ⌧ kierunkowe | 🞎 obowiązkowe  ⌧ do wyboru | | Numer semestru: 5 | | | ⌧ semestr zimowy 🞎 semestr letni | | |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | | | | 2019/2020 | Numer katalogowy: | | OGR-OR1-S-5Z50.24 | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | | Dr Mariola Wrochna | | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | Dr Mariola Wrochna | | | | | | | | | |
| Jednostka realizująca: | | Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu; Samodzielny Zakład Przyrodniczych Podstaw Ogrodnictwa | | | | | | | | | |
| Jednostka zlecająca: | | Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu | | | | | | | | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | | Celem zajęć będzie zapoznanie studentów z powstawaniem, funkcjonowaniem oraz pielęgnacją ogrodów na dachach.  Ćwiczenia: 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. 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. Właściwości fizykochemiczne podłoży do upraw na dachach, roślinność stosowana w różnych założeniach, sposoby i problemy ochrony przed patogenami, prezentacja ogrodów dachowych w terenie | | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | Ćwiczenia liczba godzin 20..; | | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | Wprowadzenie teoretyczne, eksperyment, dyskusja, konsultacje, zajęcia terenowe | | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | | Botanika, biologia gleby, rośliny ozdobne | | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | Wiedza:  W\_01- ma ogólną wiedzę o metodach zakładania, pielęgnacji i problemach w użytkowaniu założeń ogrodowych w miejscach nietypowych  W\_02 - ma podstawową wiedzę z zakresu wpływu środowiska na wzrost i rozwój roślin | | | Umiejętności:  U\_01 - potrafi zaplanować i przeprowadzić – pod kierunkiem opiekuna naukowego – prace projektowe lub prosty eksperyment i interpretować uzyskane wyniki  U\_02 - potrafi śledzić literaturę fachową i przygotowywać jej opracowania wsparte prezentacją multimedialną  U\_03 - potrafi pracować indywidualnie i współdziałać w zespole | | | Kompetencje:  K\_01 - świadomie dba o ochronę środowiska, prezentując postawę proekologiczną | | | |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | | Efekty: W\_01, W\_02, K\_01 – kolokwium pisemne  Efekty: W\_01, W\_02, U\_01, U\_03 – sprawozdanie pisemne z ćwiczeń  Efekty: W\_01, W\_02, U\_01, U\_02, U\_03, 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 wpływ  na ocenę końcową: | | Na ocenę efektów kształcenia składa się: 1 – ocena z kolokwium, 2- ocena ze sprawozdania, 3 – aktywność na zajęciach Za każdy z elementów można maksymalnie uzyskać 100 punków. Waga każdego z elementów: 1 - 60%, 2 – 20%, 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). Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie minimum 51% punktów uwzględniających oba elementy. | | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | Sale dydaktyczne, obiekty użyteczności publicznej posiadające ogrody na dachach | | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:  1. Łata B., Stankiewicz-Kosyl M., Wińska–Krysiak M. Przewodnik do ćwiczeń z uprawy roli i nawożenia roślin ogrodniczych, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2007  2. Skajski H. Uprawa roślin ozdobnych  3. Kopcewicz J., Lewak S.: Fizjologia roślin, PWN, Warszawa, 2012  4. Zasady projektowania i wykonywania zielonych dachów i żyjących ścian – poradnik dla gmin | | | | | | | | | | | |
| UWAGI Do 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: | **27 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **0,9 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 | ma ogólną wiedzę o metodach zakładania, pielęgnacji i problemach w użytkowaniu założeń ogrodowych w miejscach nietypowych | K\_W03, K\_W04 | 2; 2 |
| Wiedza -W\_02 | ma podstawową wiedzę z zakresu wpływu środowiska na wzrost i rozwój roślin | K\_W06 | 2 |
| Umiejętności - U\_01 | potrafi zaplanować i przeprowadzić – pod kierunkiem opiekuna naukowego – prace projektowe lub prosty eksperyment i interpretować uzyskane wyniki | K\_U01 | 1 |
| Umiejętności - U\_02 | potrafi śledzić literaturę fachową i przygotowywać jej opracowania wsparte prezentacją multimedialną | K\_U13 | 1 |
| Umiejętności - U\_03 | potrafi pracować indywidualnie i współdziałać w zespole | K\_U11 | 2 |
| Kompetencje - K\_01 | świadomie dba o ochronę środowiska, prezentując postawę proekologiczną | K\_K01, K\_K04 | 1, 2 |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,