# **KARTA KURSU**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa | Przyroda terenów zurbanizowanych |
| Nazwa w j. ang. | Nature in urban areas |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kod |  | Punktacja ECTS\* | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Koordynator | Dr hab. inż. Tomasz Zielonka | Zespół dydaktycznyDr hab. inż. Tomasz Zielonka |

Opis kursu (cele kształcenia)

|  |
| --- |
| Poznanie wiedzy z zakresu budowy roślin drzewiastych. Umiejętność posługiwania się kluczem do oznaczania drzew i krzewów. Umiejętność rozpoznawania rodzimych i introdukowanych gatunków drzew i krzewów występujących w obszarach zurbanizowanych.  |

Warunki wstępne

|  |  |
| --- | --- |
| Wiedza | Podstawy botaniki ogólnej i systematycznej |
| Umiejętności | Posługiwanie się literaturą przedmiotu, obsługa sprzętu optycznego |
| Kursy | Botanika ogólna, Botanika systematyczna, Podstawy taksonomii |

Efekty kształcenia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wiedza | Efekt kształcenia dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| W01 Opisuje morfologiczną i anatomiczną budowę roślin drzewiastychW02 Charakteryzuje wybrane gatunki drzew i krzewów W03 Wylicza zbiorowiska leśne PolskiW04 Przedstawia podstawy ekologii lasu i strategii życiowych drzew leśnych | K\_W10K\_W20K\_W15K\_W14 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Umiejętności | Efekt kształcenia dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|  U01 Rozpoznaje rodzimych i introdukowanych gatunków drzew i krzewówU02 Wykonuje preparaty mikroskopowe wewnętrznej budowy drewnaU03 Identyfikuje procesy ekologiczne zachodzące w drzewostanie | K\_U09K\_U08K\_U06 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kompetencje społeczne | Efekt kształcenia dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| K01 Korzysta z wiedzy dendrologicznej do interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w lesie naturalnym oraz gospodarczym | K\_K02 |

|  |
| --- |
| Organizacja |
| Forma zajęć | Wykład(W) | Ćwiczenia w grupach |
| A |  | K |  | L |  | S |  | P |  | E |  |
| Liczba godzin | 10 |  |  | 20 |  |  |  |

Opis metod prowadzenia zajęć

|  |
| --- |
| Wykład – prezentacja multimedialna dotycząca treści merytorycznych wykładów Ćwiczenia laboratoryjne – demonstracja form w postaci preparatów trwałych i nietrwałych; samodzielne rozpoznawanie gatunków przy użyciu kluczy; samodzielna praca – opis zasobów przyrodniczych w miejscu zamieszkania studenta |

Formy sprawdzania efektów kształcenia

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | E – learning | Gry dydaktyczne | Ćwiczenia w szkole | Zajęcia terenowe | Praca laboratoryjna | Projekt indywidualny | Projekt grupowy | Udział w dyskusji | Referat | Praca pisemna (esej) | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwia pisemne  |
| W01 |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  | X |  |  |
| W02 |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  | X |  |  |
| W03 |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  | X |  |  |
| W04 |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  | X |  |  |
| U01 |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  | X |  |  |
| U02 |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  | X |  |  |
| U03 |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  | X |  |  |
| K01 |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Kryteria oceny | Zaliczenie rozpoznawania gatunków, projekt indywidualny(2) |

|  |  |
| --- | --- |
| Uwagi |  |

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

|  |
| --- |
| 1. Budowa roślin drzewiastych
2. Fizjologia przyrostu na grubość u roślin drzewiastych
3. Podstawy ekologii roślin drzewiastych: strategie życiowe drzew
4. Rola roślinności w obszarach zurbanizowanych
5. Gatunki odpowiednie do wysadzania w terenach zurbanizowanych
6. Rekultywacja obszarów poprzemysłowych

  |

Wykaz literatury podstawowej

|  |
| --- |
| 1. Bugała W. 2000. Drzewa i krzewy. PWRiL, Warszawa
2. Bugała W. 2000. Drzewa i krzewy iglaste. PWRiL, Warszawa
3. Monografie z serii „Nasze drzewa leśne” PWN, Warszawa i Poznań
4. **Schweingruber, F.H., 1996. Tree Rings and Environment. Dendroecology.** WSL, Birmensdorf
5. Seneta W., Dolatowski J. 2011. Dendrologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
6. Seneta W. 1987. Drzewa i krzewy iglaste. PWN, Warszawa
7. Seneta W. 1991 - 1996. Drzewa i krzewy liściaste. PWN, Warszawa
8. Szewczyk J., Gazda A., Szwagrzyk J. 2011. Dendrologia. Materiały pomocnicze do ćwiczeń. Wydawnictwo UR w Krakowie
 |

Wykaz literatury uzupełniającej

|  |
| --- |
| 1. Pokorny J. 1992. Drzewa znane i mniej znane. BGW, Warszawa
2. Pokorny J., Kaplicka J. 1980. Drzewa Europy Środkowej. PWRiL, Warszawa
3. Tomanek J., Witkowska-\_uk L. - Botanika lesna. PWRiL Warszawa 2008
4. **Schweingruber F.H.,**Börner, A., Schulze, E.-D. **2011. Atlas of stem anatomy in herbs, shrubs and trees.** Springer.Berlin,
 |

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi | Wykład | 10 |
| Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.) | 20 |
| Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym | 1 |
| Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi | Lektura w ramach przygotowania do zajęć | 5 |
| Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu**Przygotowanie do pisemnych kolokwiów**  | 3 |
| Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie) | 3 |
| Przygotowanie do egzaminu | 5 |
| Ogółem bilans czasu pracy | 47 |