

| Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska | | | | |
|---|--|-------------------|---|----------------|
| Nazwa programu kształcenia (kierunku) | Architektura Krajobrazu | | Poziom i forma studiów studia I stopnia stacjonarne | |
| Specjalność: | Kształtowanie terenów zieleni | | Ścieżka dyplomowania: | |
| Nazwa przedmiotu: | Klimatologia i meteorologia | | Kod przedmiotu: AK3024 | |
| Rodzaj przedmiotu: ⁰⁾ | obowiązkowy | Semestr: 3 | Punkty ECTS ¹⁾ 3 | |
| Liczba godzin w semestrze: | W - 15 | C- | L- | P- Ps- 15 S- 0 |
| Przedmioty wprowadzające | Wpisz przedmioty lub „-” <i>mechanika cieczy i gazów, urządzenia mechaniczne w inżynierii środowiska, hydrologia</i> | | | |
| Założenia i cele przedmiotu: | - nabycie umiejętności analizy warunków i procesów atmosferycznych jako składnika środowiska wpływającego na funkcjonowanie ekosystemów, -nauczenie umiejętności określania i prognozowania pogody na podstawie danych meteorologicznych, -wykształcenie umiejętności dokonywania analizy wpływu warunków pogodowych na środowisko geograficzne i gospodarkę. | | | |
| Forma zaliczenia | np. Wykład – kolokwium; pracownia specjalistyczna - wykonanie i zaliczenie ćwiczeń graficznych i opisowych | | | |
| Treści programowe: | Ogólna charakterystyka pomiarów w meteorologii, klimatologii. Rozmieszczenie i wyposażenie punktów obserwacyjnych. Zasady pomiarów i obserwacji meteorologicznych oraz opracowań klimatologicznych wybranych elementów (temperatury, wilgotności i ciśnienia, opadów i osadów, prędkości wiatru, zachmurzenia, widzialności, usłonecznienia i promieniowania). Zasady konstruowania izobar na podstawie danych o ciśnieniu w punktach pomiarowych. Mapy pogody i analizy synoptyczne. Prognozowanie pogody. Klimat i czynniki klimatu. | | | |
| Efekty kształcenia | <i>Zapisać minimum 4, maksimum 8 efektów kształcenia zachowując kolejność: wiedza-umiejętności-kompetencje. Stosować czasowniki²⁾ z podanego niżej zbioru. Każdy efekt kształcenia musi być weryfikowalny.</i> | | Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia ³⁾ | |
| EK1 | student rozpoznaje i interpretuje stany atmosfery oraz ich zmienność w przestrzeni i czasie | | K_W03 | |
| EK2 | definiuje i uzasadnia prognozowanie pogody na podstawie danych meteorologicznych | | K_W03, K_U04 | |
| EK3 | określa wpływ warunków meteorologicznych na ekosystemy i gospodarkę | | | K_U04 |
| EK4 | potrafi pracować w zespole | | | K_K03, K_K04 |
| a (w godzinach) | Udział w wykładach | | 15 x 1h = | 15 |
| | Udział w: ćwiczeniach audytoryjnych + laboratorium + zajęciach projektowych + pracowni specjalistycznej | | 30 x 1h = | 30 |
| | Przygotowanie do ćwiczeń audytoryjnych/laboratoryjnych/seminarium | | 15 x 1h = | 15 |

| | | | |
|-------------------------------|--|---|--|
| Bilans nakładu pracy studenta | Opracowanie sprawozdań z laboratorium lub pracowni i/lub wykonanie zadań domowych (prac domowych) | 10 x 2h = | 20 |
| | Udział w konsultacjach związanych z ćwiczeniami/seminarium/projektem | 5 x 1h = | 5 |
| | Realizacja zadań projektowych (w tym przygotowanie prezentacji) | 10 x 2h = | 20 |
| | Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia i obecność na nim | | 5 |
| | Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń + obecność na kolokwiach | | 5 |
| | | RAZEM: ¹⁾ | 115 |
| Wskaźniki ilościowe | Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela 15h+30h+5h+4h=54 | 54 | ECTS ^{4,5)} 2 |
| | Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym 30h+15h+20h+5h+20h+6h=96 | 96 | 3 |
| Literatura podstawowa: | 1. Koźuchowski K. i inni: Meteorologia i klimatologia. Wyd. PWN, Warszawa 2009, 2. Kossowska-Cezak U.: Meteorologia i klimatologia. Wyd. PWN, Warszawa 2000, 3. Rojek M., Żyromski A.: Agrometeorologia i klimatologia. Wyd. Akademia Rolnicza we Wrocławiu, Wrocław 2000. 4. Wyszkowski A.: Przewodnik do ćwiczeń terenowych z meteorologii i klimatologii. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2009. | | |
| Literatura uzupełniająca: | 1. Koźmiński Cz., Michalska B.: Agrometeorologia i klimatologia. Wyd. Akademia Rolnicza w Szczecinie, Szczecin 2008. 2. Mrugała Sz.: Problematyka pomiarów i opracowań elementów meteorologicznych. Wyd. Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2001. 4. Erich J. Plate: Engineering meteorology : fundamentals of meteorology and thier application to problems in environmental and civil engineering. Amsterdam : Elsevier, 1982. 5. Smith, Peter: Architecture in a climate of change a guide to sustainable design, Oxford ; Boston : Architectural Press, 2005. | | |
| nr efektu kształcenia | metoda weryfikacji efektu kształcenia | forma zajęć (jeśli jest więcej niż jedna), na której zachodzi weryfikacja | |
| EK1 | Kolokwium zaliczające wykład i ćwiczenia | W, Ps | |
| EK2 | Dokumentacja ćwiczenia projektowego + dołączony plik z prezentacją, dyskusja nad ćwiczeniem projektowym, kolokwium zaliczające wykład | Ps,W | |
| EK3 | Dokumentacja ćwiczenia projektowego + dołączony plik z prezentacją, dyskusja nad ćwiczeniem projekt., kolokwium zaliczające wykład | Ps,W | |
| EK4 | Dyskusja nad ćwiczeniami projektowymi, obserwacja pracy na zajęciach | Ps | |
| | | | |
| Jednostka realizująca: | Katedra Systemów Inżynierii Środowiska/Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska | Osoby prowadzące: | <i>dr inż./adiunkt M. Walery, dr inż./adiunkt K. Micun</i> |
| Data opracowania programu: | 2-02-2012 | Program opracował(a): | <i>dr inż./adiunkt M. Walery, dr inż./adiunkt K. Micun</i> |

Uwagi i komentarze w arkuszu nr 2