

|    |                           |   |
|----|---------------------------|---|
| 1. | Nazwa kierunku            | aquamatyka - interdyscyplinarne gospodarowanie środowiskami wodnymi |
| 2. | Wydział                   | Wydział Nauk Przyrodniczych   |
| 3. | Cykl rozpoczęcia          | 2023/2024 (semestr zimowy), 2024/2025 (semestr zimowy)              |
| 4. | Poziom kształcenia        | studia pierwszego stopnia (inżynierskie)                            |
| 5. | Profil kształcenia        | ogólnoakademicki  |
| 6. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna   |

|  |   |
|--|---|
| <b>7. Informacje podstawowe o module</b>   |   |
| Nazwa modułu   | Podstawy zasad przygotowywania dokumentacji   |
| Kod modułu   | W2-AQ-S1-019  |
| Liczba punktów ECTS  | 2   |
| Język wykładowy  | polski  |
| Cel i opis treści kształcenia  | Na wykładach student poznaje: źródła informacji wykorzystywanych między innymi w dokumentacjach hydrologicznych i hydrogeologicznych, prognozach, ocenach oddziaływania na środowisko. W laboratorium student nabywa umiejętności: stosowania zaawansowanych technik i narzędzi do opisu zjawisk i analizy danych pomocnych w wykonywaniu prognoz, ocen oddziaływania na środowisko. W oparciu o zdobyte umiejętności przygotowuje prace pisemne z zakresu oceny oddziaływania na środowisko. |
| Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne) | [W2-AQ-S1-012] Podstawy chemii<br>[W2-AQ-S1-008] Podstawy hydrobiologii<br>[W2-AQ-S1-010] Podstawy hydrogeologii<br>[W2-AQ-S1-009] Podstawy hydrologii<br>[W2-AQ-S1-045] Ćwiczenia terenowe z podstaw hydrogeologii<br>[W2-AQ-S1-046] Ćwiczenia terenowe z podstaw hydrologii   |

| <b>8. Zakładane efekty uczenia się modułu</b> |  |   |                                |
|---|--|---|--------------------------------|
| Kod   | Opis   | Efekty uczenia się kierunku                         | Stopień realizacji (skala 1-5) |
| W2-AQ-S1-019_1                                | Zna podstawy specjalistycznych metod opracowania dokumentacji hydrologicznych i hydrogeologicznych.  | AQ1_W01<br>AQ1_W05                                  | 4<br>4                         |
| W2-AQ-S1-019_2                                | Ma podstawową wiedzę z zakresu hydrologii, hydrogeologii, hydrobiologii i chemii umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności zjawisk. | AQ1_U02<br>AQ1_U03<br>AQ1_W01<br>AQ1_W04<br>AQ1_W05 | 4<br>4<br>2<br>4<br>4          |
| W2-AQ-S1-019_3                                | Zna podstawy praktycznych zastosowań aktualnej wiedzy hydrologicznej.  | AQ1_K01<br>AQ1_U02<br>AQ1_U03<br>AQ1_U04            | 3<br>3<br>3<br>3               |

|                |   |         |   |
|----------------|---|---------|---|
|                |   | AQ1_W01 | 3 |
|                |   | AQ1_W04 | 3 |
|                |   | AQ1_W05 | 3 |
| W2-AQ-S1-019_4 | Zna podstawy praktycznych zastosowań aktualnych rozporządzeń i aktów prawnych oraz dokumentów planistycznych tj. plany gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy.                            | AQ1_K01 | 3 |
|                |   | AQ1_U02 | 3 |
|                |   | AQ1_U03 | 3 |
|                |   | AQ1_U04 | 3 |
|                |   | AQ1_W01 | 3 |
|                |   | AQ1_W04 | 3 |
|                |   | AQ1_W05 | 3 |
| W2-AQ-S1-019_5 | Posiada podstawową wiedzę i umiejętności w zakresie przygotowywania analiz na potrzeby dokumentacji hydrogeologicznych, hydrologicznych, raportów, prognoz, ocen oddziaływania na środowisko. | AQ1_K01 | 2 |
|                |   | AQ1_K02 | 2 |
|                |   | AQ1_U02 | 2 |
|                |   | AQ1_U03 | 2 |
|                |   | AQ1_U04 | 2 |
|                |   | AQ1_W01 | 2 |
|                |   | AQ1_W04 | 2 |
|                |   | AQ1_W05 | 2 |

**9. Metody prowadzenia zajęć**

| Kod | Kategoria                                  | Nazwa (opis)  |
|-----|--|---|
| a01 | Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających | Wykład informacyjny/kursowy<br>systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji  |
| b04 | Zbiór metod problemowych                   | Metody aktywizujące: dyskusja/debata<br>wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ścierania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą: w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem |
| b07 | Zbiór metod problemowych                   | Metody aktywizujące: studium przypadku<br>case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska   |
| d03 | Zbiór metod programowanych                 | Praca z innym narzędziem dydaktycznym<br>np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów   |

| 10. Formy prowadzonych zajęć |              |               |  |  |                          |
|------------------------------|--------------|---------------|--|--|--------------------------|
| Kod                          | Nazwa        | Liczba godzin | Sposób weryfikacji efektów uczenia się | Efekty uczenia się modułu  | Metody prowadzenia zajęć |
| W2-AQ-S1_019_fs_1            | wykład       | 10            | zaliczenie                             | W2-AQ-S1-019_1, W2-AQ-S1-019_2, W2-AQ-S1-019_3, W2-AQ-S1-019_4, W2-AQ-S1-019_5 | a01                      |
| W2-AQ-S1_019_fs_2            | laboratorium | 15            | zaliczenie                             | W2-AQ-S1-019_1, W2-AQ-S1-019_2, W2-AQ-S1-019_3, W2-AQ-S1-019_4, W2-AQ-S1-019_5 | b04, b07, d03            |

| 11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności: |  |   |                                      |
|--|--|---|--------------------------------------|
| Kod  | Kategoria  | Nazwa (opis)  | Czy częściowo zalicza się do BUNA-y? |
| a01  | Przygotowanie do zajęć                           | Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach<br><i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>                     | Nie                                  |
| a02  | Przygotowanie do zajęć                           | Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych<br><i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>   | Nie                                  |
| b01  | Konsultowanie programu i organizacji zajęć       | Zapoznanie się z zapisami sylabusu<br><i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>   | Nie                                  |
| c03  | Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się | Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego<br><i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i> | Nie                                  |

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.