

KARTA KURSU (realizowanego w module specjalności)

**Nauki o Ziemi i Środowisku
(nazwa specjalności)**

| | | |
|-----------------|--|---|
| Nazwa | Metody oceny hydromorfologicznej cieków | |
| Nazwa w j. ang. | Methods of hydromorphological quality assessment | |
| Koordynator | Dr hab. Joanna Zawiejska, prof. UKEN | Zespół dydaktyczny |
| | | Dr hab. Joanna Zawiejska, prof. UKEN |
| Punktacja ECTS* | 2 | |

Opis kursu (cele uczenia)

Celem kursu jest poznanie założeń, celowości wykorzystania i praktycznego zastosowania metod oceny hydromorfologicznej cieków, oraz interpretacji uzyskanych wyników.

Efekty uczenia się

| | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego) |
|--------|--|--|
| Wiedza | W_01 Zna założenia i zakres stosowania metod oceny hydromorfologicznej rzek spełniających wymogi Ramowej Dyrektywy Wodnej. | W01, W02, W05 |
| | W_02 Objasnia sposób przeprowadzania oceny hydromorfologicznej wybranymi metodami. | W03, W04 |
| | W_03 Wskazuje korzyści i ograniczenia stosowania poszczególnych metod oceny hydromorfologicznej rzek. | W03, W04, W05 |

| Umiejętności | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego) |
|--|--|--|
| | U_01 Zna i poprawnie stosuje terminologię z zakresu geomorfologii fluwialnej na poziomie w języku polskim i w języku angielskim. | |
| U_02 Poprawnie opracowuje i interpretuje wyniki oceny hydromorfologicznej na przykładzie wybranej rzeki. | | U05, |
| U_03 Wskazuje metodę oceny hydromorfologicznej właściwą dla celu waloryzacji. | | U09, U10 |

| Kompetencje społeczne | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego) |
|--|--|--|
| | K_01 Jest świadom znaczenia jakości ekologicznej rzek dla ludzkości. | |
| K01 Potrafi skutecznie komunikować wyniki wykonywanych analiz w sposób dostosowany do potrzeb różnych grup odbiorców | | K05, K06 |
| K_03 Współpracuje w grupie i postępuje zgodnie z zasadami etyki. | | K02 |

| Organizacja | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------------|---------------------|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|
| Forma zajęć | Wykład (W) | Ćwiczenia w grupach | | | | | | | | | | |
| | | A | | K | | L | | S | | P | | E |
| Liczba godzin | | 15 | | | | | | | | | | |
| | | ZO | | | | | | | | | | |

Opis metod prowadzenia zajęć

Studenci uczestniczą aktywnie w zajęciach, wyszukując i analizując informacje, wykonując zadanie projektowe oraz prezentując wykonane zadanie, w oparciu o źródła online, literaturę naukową i inne materiały.

Formy sprawdzania efektów kształcenia

| | E – learning | Gry dydaktyczne | Ćwiczenia w szkole | Zajęcia terenowe | Praca laboratoryjna | Projekt indywidualny ¹ | Projekt grupowy | Udział w dyskusji | Referat | Praca pisemna (esej) | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Zaliczenie pisemne |
|-----|--------------|-----------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------|---------|----------------------|---------------|-----------------|--------------------|
| W01 | | | | | | | X | X | | | | | X |
| W02 | | | | | | | X | X | | | | | X |
| W03 | | | | | | | X | X | | | | | X |
| U01 | | | | | | | X | X | | | | | |
| U02 | | | | | | | X | X | | | | | X |
| U03 | | | | | | | X | X | | | | | X |
| K01 | | | | | | | | X | | | | | X |
| K02 | | | | | | | X | X | | | | | |
| K03 | | | | | | | X | X | | | | | |

| | |
|----------------|--|
| Kryteria oceny | Zaliczenie uzyskuje Studentka/Student, który przygotował się do zajęć, uczestniczył aktywnie w dyskusji w trakcie zajęć, wykonywał zadania, przedstawił wyniki projektu grupowego oraz uzyskał zaliczenie testu końcowego. |
|----------------|--|

| | |
|-------|---|
| Uwagi | Część zajęć może zostać przeprowadzona w terenie. |
|-------|---|

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

Założenia i zakres stosowania oceny hydromorfologicznej rzek. Warunki referencyjne i ich określanie. Normy. Przegląd stosowanych metod oceny hydromorfologicznej rzek. Charakterystyka i zastosowanie metod RHS, RHQ, MHR. Praktyczne zastosowanie wybranych metod oceny hydromorfologicznej.

Słowniczek

Zakres podstawowych pojęć dotyczących opracowanego problemu naukowego w jęz. angielskim.

Wykaz literatury podstawowej

Szozkiewicz K., Zgoła T., Jusik S., Hryc-Jusik B., Dawson F.H., Raven P. 2007. Hydromorfologiczna ocena wód płynących. Podręcznik do badań terenowych według metody River Habitat Survey. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań-Warrington

Wyźga B., Zawiejska J., Radecki-Pawlik A., Hajdukiewicz H., 2012, Environmental change, hydromorphological reference conditions and the restoration of Polish Carpathian rivers, Earth Surface Processes and Landforms 37, 11: 1213-1226

Zestaw artykułów z literatury polskiej i międzynarodowej.

Wykaz literatury uzupełniającej

Review on eco-hydromorphological methods, REFORM, *online*

https://www.reformrivers.eu/system/files/1.1_REFORM_DeliverableD1.1_V8_Final.pdf

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

| | | |
|---|---|----|
| Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi | Wykład | - |
| | Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.) | 15 |
| | Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym | 2 |
| Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi | Wykonanie zadań | 8 |
| | Przygotowanie do zajęć, studia literaturowe | 10 |
| | Przygotowanie prezentacji ustnej | 5 |
| | Przygotowanie do zaliczenia końcowego | 10 |
| Ogółem bilans czasu pracy | | 50 |
| Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika | | 2 |