



Przedmiot: Meteorologiczna osłona wybrzeża i pojezierzy

Forma zajęć: ćwiczenia terenowe – 30 godz., 6p. ECTS, ogółem – 30 godz., 6. ECTS

Forma zaliczenia: test pisemny z meteorologii, ocena statystycznej analizy wyników pomiarów i obserwacji meteorologicznych i ich prezentacja

Język wykładowy: angielski

1. Skrócony opis:

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami związanymi z klimatem obszarów położonych w pobliżu zbiorników wodnych, metodologią pomiarów i obserwacji meteorologicznych, praktycznym zastosowaniem przyrządów mierzących parametry meteorologiczne, interpretacja danych meteorologicznych, formami osłony wybrzeża i pojezierza przed ekstremalnymi warunkami pogodowymi

2. Wymagania wstępne:

1. Umiejętność czytania i pisanie w języku angielskim,
2. Podstawowe wiadomości z meteorologii i klimatologii
3. Podstawowe wiadomości o meteorologicznych przyrządach pomiarowych,
4. Podstawy statystycznej analizy danych klimatologicznych

3. Efekty kształcenia (optymalnie 5-15 efektów kształcenia)

Obszar kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych. Profil ogólnoakademicki.

Student:

W01 - rozumie wpływ zbiorników wodnych klimat lokalny oraz interakcje człowiek-środowisko (14K-1A_W01, 14K-1A_W02, 14K-1A_W06)

W02 - ma wiedzę na temat metodologii pomiarów meteorologicznych i przyrządach meteorologicznych (14K-1A_W02, 14K-1A_W07, 14K-1A_W09)

W03 - ma wiedzę statystyczną potrzebną do prawidłowej interpretacji wyników pomiarów i obserwacji meteorologicznych (14K-1A_W02, 14K-1A_W07)

W04 - zna praktyczne wykorzystanie danych meteorologicznych do ochrony środowiska oraz w projektach ekonomicznych (14K-1A_W08, 14K-1A_W11)

W05 - posiada wiedzę o procesach fizycznych w atmosferze (14K-1A_W01, 14K-1A_W03, 14K-1A_W05)

W06 - zna podstawowe zasady bezpiecznej pracy w terenie (14K-1A_W09, 14K-1A_W10)

U01 - biegle wykorzystuje literaturę naukową o procesach w atmosferze i hydrosferze, pomiarach i obserwacjach meteorologicznych, czyta naukowe opracowania w języku angielskim (14K-1A_U06, 14K-1A_U08)

U02 - wykazuje umiejętność formułowania logicznych opinii na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł oraz krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych i badań terenowych (14K-1A_U03, 14K-1A_U04, 14K-1A_U06)

U03 - wykazuje umiejętność analizy statystycznej danych meteorologicznych i prezentuje ich wyniki w formie prezentacji (14K-1A_U03, 14K-1A_U05, 14K-1A_U07)

U04 - wie, jak wykorzystać dane meteorologiczne, zwłaszcza do ochrony obszarów wybrzeża i pojezierza (14K-1A_U05)

U05 - umie wykonywać pomiary i obserwacje meteorologiczne (14K-1A_U01)



K01 - rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie (14K-1A_K01, 14K-1A_K02)

K02 - systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania (14K-1A_K02, 14K-1A_K03)

K03 – ma umiejętność pracy w grupie (14K-1A_K04, 14K-1A_K05)

K04 – jest odpowiedzialny za bezpieczną pracę w terenie (14K-1A_K04)

4. Treści kształcenia:

- 1) Instrukcja zasad bezpieczeństwa i metod pracy w pobliżu zbiorników wodnych
- 2) Metodologia pomiarów i obserwacji meteorologicznych
- 3) Zasady konstrukcji meteorologicznych przyrządów pomiarowych i ich użycia
- 4) Pomiar i obserwacje danych pogodowych przy użyciu metody stacjonarnej i badań terenowych
- 5) Zasady działania systemu ochrony wybrzeża i pojezierzy
- 6) Opracowanie i graficzna wizualizacja danych pomiarowych i ich interpretacja

5. Sposoby i kryteria oceniania

Test pisemny (W01-W06) – 55% ogólnej oceny

Interpretacja wyników pomiarów i obserwacji w formie graficznej i pisemnej (W01-W05; U01-U05) – 25% ogólnej oceny

Prezentacja wyników badań terenowych (U03-U05) – 10% ogólnej oceny

Ocena aktywności na zajęciach (K01-K04) – 10% ogólnej oceny

6. Metody dydaktyczne

Metody dydaktyczne: wykład, , zajęcia praktyczne w terenie, prezentacja

7. Zalecana literatura

[1] Srivastava, G P, 2008, Surface Meteorological Instruments And Measurement Practices. Atlantic Publishers & Distributors. 429 pp.

- [2] Ahrens D., 2011, Essentials of Meteorology: An Invitation to the Atmosphere. Brooks/Cole. 528 pp.