

## KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **Klimatyczne uwarunkowania rozwoju turystyki i rekreacji (1500-TR12KURTiR-SP)**

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: **CLIMATIC CONDITIONS OF TOURISM AND RECREATION DEVELOPMENT**

### Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Kolegium III  
Przedmiot dla jednostki: Kolegium III  
Cykl dydaktyczny: Semestr letni 2025/26  
Koordynator przedmiotu cyklu: dr Mirosław Więclaw

#### Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

Zaliczenie na ocenę

#### Język wykładowy:

polski

#### Profil

praktyczny

#### Typ przedmiotu

moduł zajęć podstawowych

### Dane dotyczące przedmiotu cyklu:

#### Domyślny typ protokołu dla przedmiotu cyklu:

Zaliczenie na ocenę

#### Bilans pracy studenta

ECTS: 2

Nakład pracy studenta: 2x25 godzin = 50 godzin

1. Praca studenta realizowana w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim: wykład – 15 godzin, zaliczenie przedmiotu – 2 godziny, konsultacje – 8 godzin. Łącznie 25 godzin.

2. Praca własna studenta: samodzielne studiowanie literatury przedmiotu – 15 godzin, przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego – 10 godzin. Łącznie 25 godzin.

#### Efekty kształcenia modułu zajęć

W01 - student zna bodźce klimatyczne i rozumie znaczenie poszczególnych elementów klimatu dla turystyki i rekreacji [K\_W01, K\_W03]

W02 – student ma wiedzę z zakresu współczesnych zmian klimatu, a także ich wpływu na różne formy turystyki [K\_W02]

W03 - student zna techniki oraz narzędzia badawcze pozwalające na ocenę przydatności warunków bioklimatycznych dla rekreacji i turystyki [K\_W04]

U01 - student wykorzystuje dostępną literaturę do określenia wpływu warunków klimatycznych na rozwój gospodarki turystycznej [K\_U02]

U02 - student potrafi przygotować i przedstawić zagadnienia dotyczące wpływu klimatu na rekreację i turystykę [K\_U06]

K01 - student w sposób odpowiedzialny przygotowuje się do wykonywania zawodu i potrafi dostrzec dylematy związane z przyszłą pracą [K\_K03]

#### Przedmioty wprowadzające i wymagania wstępne

Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju turystyki i rekreacji

### Szczegóły zajęć i grup

Wykład (15 godzin)

#### Literatura:

Błażejczyk K., Kunert A., 2011. Bioklimatyczne uwarunkowania rekreacji i turystyki w Polsce, IGiPZ PAN, Monografie 13, Warszawa.

Bogucki J., 1999. Biometeorologia turystyki i rekreacji, Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego, Poznań.

Kozłowska-Szczęsna T., Błażejczyk K., Krawczyk B., 1999. Bioklimatologia człowieka, IGiPZ PAN, Monografie 1, Warszawa.

Kozłowska-Szczęsna T., Krawczyk B., Kuchcik M., 2004. Wpływ środowiska atmosferycznego na zdrowie i samopoczucie człowieka, IGiPZ PAN, Monografie, 4.

Popkiewicz M., Kardaś A., Malinowski S., 2018. Nauka o klimacie. Wydawnictwo Sonia Dąga, Katowice.

World Meteorological Organization, 2025. State of the Global Climate 2024 (WMO-No. 1368)

#### Metody i kryteria oceniania:

Metody oceniania: test pisemny (pytania otwarte i zamknięte).

Kryteria oceniania: Aby uzyskać pozytywną ocenę student powinien wykazać się opanowaniem, przynajmniej w minimalnym stopniu, wszystkich założonych efektów kształcenia.

Ocena wynika ze stopnia opanowania efektów kształcenia według przyjętych progów procentowych:

0-50% – niedostateczny (2)

51-60% – dostateczny (3)

61-70% – dostateczny + (3,5)

71-80% – dobry (4)

81-90% – dobry + (4,5)

91-100% – bardzo dobry (5)

#### Zakres tematów zajęć:

1. Pojęcia wprowadzające, przedmiot, zadania i kierunki badań klimatologicznych

- przedmiot badań klimatologii i jej miejsce w systemie nauk,  
- kierunki badań klimatologicznych.

2. Bodźce klimatyczne

- intensywność bodźców klimatycznych,  
- zespół bodźców fizycznych,

- zespół bodźców chemicznych,
  - zespół bodźców biologicznych.
3. Znaczenie poszczególnych elementów klimatu dla turystyki i rekreacji
- promieniowanie słoneczne i długofalowe,
  - osłonecznienie i zachmurzenie,
  - temperatura powietrza,
  - wilgotność powietrza,
  - ciśnienie atmosferyczne i ruch powietrza,
  - zjawiska meteorologiczne.
4. Termofizjologiczne podstawy rekreacji i turystyki.
5. Wybrane wskaźniki biotermiczne i bioklimatyczne stosowane do oceny warunków klimatycznych dla rekreacji i turystyki
- wskaźnik stresu termofizjologicznego (PhS),
  - temperatura odczuwalna fizjologicznie (PST),
  - uniwersalny wskaźnik obciążeń cieplnych (UTCI),
  - wskaźnik ryzyka wychłodzenia i przegrzania organizmu,
  - wskaźnik stresu cieplnego (HSI),
  - wskaźnik turystyczno-klimatyczny (TCI).
6. Klimat terenów rekreacyjnych
- klimat wybrzeży mórz i oceanów,
  - klimat lasów i zadrzewień,
  - klimat w strefie wód śródlądowych,
  - klimat gór średnich i wysokich.
7. Współczesne zmiany klimatu
- system klimatyczny Ziemi,
  - naturalne i antropogeniczne czynniki zmian klimatu,
  - globalne ocieplenie klimatu,
  - wzrost częstości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych.
8. Wpływ zmian klimatu na turystykę
- bezpośrednie i pośrednie oddziaływania zmian klimatu na turystykę,
  - wpływ zmian klimatu na różne formy turystyki,
  - społeczno-ekonomiczne konsekwencje zmian klimatu dla turystyki.

#### Literatura uzupełniająca

Błażejczyk K., Baranowski J., Błażejczyk A., 2015. Wpływ klimatu na stan zdrowia w Polsce: stan aktualny oraz prognoza do 2100 roku. IGiZP PAN, Wydawnictwo Akademickie SEDNO, Warszawa.

Kozłowska-Szczęśna T., Błażejczyk K., 2010. Wpływ środowiska atmosferycznego na społeczeństwo jako przedmiot badań biometeorologii społecznej. Przegląd Geograficzny, 82(1), 5–48.

Sowiński M., Wołoszyn E., 2013. Meteorologia i klimatologia w zarysie. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.

#### Metody dydaktyczne

wykład kursowy

#### Rygorystyka zajęć

zaliczenie na ocenę

#### Dane grup zajęciowych

Grupa numer 1

#### Prowadzący grupy:

dr Mirosław Więclaw

#### Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

| Opis grupy przedmiotów                               | Cykl pocz. | Cykl kon. |
|------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 1 rok, 2 sem., turystyka i rekreacja [SP] (SP-TR-12) | 2022L      |           |

#### Punkty przedmiotu w cyklach:

| <bez przypisanego programu>                             |        |            |           |
|---------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|
| Typ punktów                                             | Liczba | Cykl pocz. | Cykl kon. |
| Europejski System Transferu i Akumulacji Punktów (ECTS) | 2      | 2022L      |           |