

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM.  
BRONISŁAWA CZECHA  
W KRAKOWIE

## KARTA PRZEDMIOTU

*obowiązuje studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2014/2015*

Wydział Turystyki i Rekreacji

Kierunek studiów: Turystyka i Rekreacja

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Niestacjonarne

Kod kierunku: 812

Stopień studiów: II

Specjalności: Zarządzanie Ośrodkami SPA

### 1 PRZEDMIOT

|                                         |                            |
|-----------------------------------------|----------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Biometeorologia człowieka  |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Human Biometeorology       |
| KOD PRZEDMIOTU                          | TIR812 ANSP2               |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 2.00                       |
| JĘZYK WYKŁADOWY                         | polski                     |
| SEMESTRY                                | 3                          |

### 2 FORMA ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | SEMINARIUM | INNE | – |
|---------|--------|-----------|------------|------|---|
| 3       | 10     | 10        | 0          | 0    | 0 |



### 3 CELE PRZEDMIOTU

Cell1 Ukazanie zależności człowieka (w tym turysty, rekreanta) i wybranych aspektów jego funkcjonowania od wpływów środowiska atmosferycznego (najważniejszej w tym kontekście części biosfery).

### 4 WYMAGANIA WSTĘPNE

- 1 Ogólna wiedza o strukturze środowiska przyrodniczego z zakresu geografii fizycznej i biologii. Podstawowa znajomość relacji między środowiskiem przyrodniczym a człowiekiem oparta głównie o wcześniej realizowany przedmiot ekologia i ochrona środowiska

### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1 Wiedza: Zna uwarunkowania procesów decydujących o zjawiskach pogodowych i klimatycznych  
EK2 Wiedza: Posiada wiedzę o wpływie różnych elementów i czynników meteorologicznych na człowieka  
EK3 Wiedza: Zna rodzaje sprzętu, materiałów źródłowych i sposoby uzyskiwania danych biometeorologicznych  
EK4 Wiedza: Umie określić liczbowo natężenie oddziaływania bodźców meteorologicznych na człowieka  
EK5 Wiedza: Potrafi wyjaśniać zróżnicowane procedury klimatoterapeutyczne  
EK6 Kompetencje społeczne: Potrafi formułować opinie o przydatności obszaru dla klimatoterapii  
EK7 Kompetencje społeczne: Jest świadomy społecznej i prozdrowotnej roli działań uzdrowiskowych opartych na klimatoterapii

### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

#### WYKŁAD

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                                                                                                                                                                                                       | LICZBA GODZIN |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| W1 | 1. Meteorotropizm (2 h) Pojęcie meteorotropizmu. Elementy i czynniki meteorologiczne jako bodźce. Zmienność elementów. Organizm jako sensor. Budowa autonomicznego układu nerwowego i jego znaczenie w meteorotropizmie. Dolegliwości meteorotropowe. Opis meteorotropowych sytuacji pogodowych.                                             | 2             |
| W2 | 2. Bilans cieplny organizmu a środowisko (2 h) Stałocieplność organizmu człowieka. Procesy utrzymujące wymianę ciepła między organizmem a środowiskiem. Pojęcie progu termicznego i bilansu cieplnego. Znaczenie procesu parowania w bilansie cieplnym. Gra naczyniowa jako reakcje przystosowawcze do zmieniających się warunków cieplnych. | 2             |
| W3 | 3. Helioterapia (2 h) Skład widmowy promieniowania elektromagnetycznego. Odmienna rola różnych długości fal (promieniowanie kosmiczne nadfioletowe widzialne podczerwone radiowe). Efekty biologiczne promieniowania UV-A, UV-B i UV-C. Pojęcie dawki rumieniowej (IDR, SDR, DL), ich określanie i zastosowanie.                             | 2             |
| W4 | 4. Oddziaływanie obszarów nadmorskich (2 h) Pojęcie talassoterapii. Charakterystyka cech klimatycznych obszarów nadmorskich jako podstawa rozwoju funkcji uzdrowiskowej. Formy działań leczniczych w talassoterapii (oddziaływanie aerozolu morskiego, algoterapia, psammoterapia).                                                          | 2             |
| W5 | 5. Bodźcowość obszarów górskich (2 h) Specyfika i bodźcowość obszarów górskich. Efekty zdrowotne przebywania w obszarach górskich. Strefy wysokościowe w kontekście oddziaływania niedotlennego. Reakcje przystosowawcze organizmu człowieka do pobytu w górach.                                                                             | 2             |
|    | RAZEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10            |

## ĆWICZENIA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LICZBA GODZIN |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| C1 | Ćwiczenia nr 1 (2 h): Wymagana znajomość zagadnień: Ogólna wiedza o interakcjach człowiek-środowisko. Problematyka ćwiczenia: Ocena stopnia bodźcowości pogodowych sytuacji meteorotropowych. Fazy meteorotropowe. Nabyte umiejętności: Rozumienie zależności między sytuacją pogodową a jej bodźcowością. Rozumienie radiowych, telewizyjnych i prasowych komunikatów i prognoz typu: biomet.                                                                                | 2             |
| C2 | Ćwiczenia nr 2 (2 h): Wymagana znajomość zagadnień: Ogólna wiedza o interakcjach człowiek-środowisko. Problematyka ćwiczenia: Aeroterapia i sauna jako formy praktycznego wykorzystania wiedzy o środowiskowych uwarunkowaniach bilansu cieplnego organizmu człowieka. Nabyte umiejętności: Umiejętność profilaktycznego wykorzystania kąpeli powietrznych i świadomego korzystania z sauny.                                                                                  | 2             |
| C3 | Ćwiczenia nr 3 (2 h): Wymagana znajomość zagadnień: Ogólna wiedza z zakresu geografii fizycznej i biologii. Problematyka ćwiczenia: Dyskusja o zjawisku masy optycznej atmosfery i jej znaczeniu dla helioterapii. Zagrożenia związane z ekspozycją na UV. Solaria. Kremy ochronne. Fototypy skóry. Nabyte umiejętności: Zdolność praktycznego wykorzystania wiedzy o helioterapii. Umiejętność prawidłowego korzystania z kąpeli słonecznych.                                | 2             |
| C4 | Ćwiczenia nr 4 (2 h): Wymagana znajomość zagadnień: Ogólna wiedza o interakcjach człowiek-środowisko. Problematyka ćwiczenia: Czynniki środowiskowe warunkujące powstawanie aerozolu morskiego. Przykłady leczniczego stosowania aerozolu morskiego w rejonach innych niż nadmorskie (subterraneoterapia, tężnie, grotty solne). Nabyte umiejętności: Rozumienie uwarunkowań prowadzenia talassoterapii w odmiennych warunkach środowiskowych (naturalnych i antropogennych). | 2             |
| C5 | Ćwiczenia nr 5 (2 h): Wymagana znajomość zagadnień: Opanowanie przerobionego materiału. Problematyka ćwiczenia: Pojęcie uzdrowiska. Kryteria i podział uzdrowisk. Kierunki działań lecznictwa uzdrowiskowego. (1 godz.) Kolokwium zaliczeniowe. (1 godz.) Nabyte umiejętności: Sprawdzenie wiedzy własnej.                                                                                                                                                                    | 2             |
|    | RAZEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10            |

## 7 METODY DYDAKTYCZNE

- M1 Dyskusja
- M2 Konsultacje
- M3 Prezentacje multimedialne
- M4 Wykłady



## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI                                                                                 | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>                                     |                                                   |
| Godziny wynikające z planu studiów                                                               | 20                                                |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 0                                                 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji                                                                    | 1                                                 |
| Inne                                                                                             |                                                   |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b> |                                                   |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury                               | 50                                                |
| Opracowanie wyników                                                                              | 0                                                 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 0                                                 |
| Inne                                                                                             | 0                                                 |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>        | 50                                                |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>                                             | 2                                                 |

## 9 METODY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

|    |                        |
|----|------------------------|
| F1 | Aktywność na zajęciach |
| F2 | Obserwacja             |

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

|    |           |
|----|-----------|
| P1 | Kolokwium |
|----|-----------|

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

|   |                                            |
|---|--------------------------------------------|
| 1 | Wymagane minimum obecności na zajęciach    |
| 2 | Pozytywna ocena z kolokwium zaliczeniowego |

### KRYTERIA OCENY

|                     |                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                                                                     |
| NA OCENĘ 3          | Opis i interpretacja roli elementów meteorologicznych w różnych sytuacjach pogodowych.                                              |
| NA OCENĘ 4          | j.w. odpowiednio do wiedzy                                                                                                          |
| NA OCENĘ 5          | j.w. odpowiednio do wiedzy                                                                                                          |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                                     |
| NA OCENĘ 3          | Właściwa analiza relacji układu atmosfera-człowiek dla wybranych rodzajów bodźców.                                                  |
| NA OCENĘ 4          | j.w. odpowiednio do wiedzy                                                                                                          |
| NA OCENĘ 5          | j.w. odpowiednio do wiedzy                                                                                                          |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                     |
| NA OCENĘ 3          | Właściwe przyporządkowanie elementom meteorologicznym jednostek miar, przyrządów, sposobów zapisu, publikacji archiwizujących dane. |
| NA OCENĘ 4          | j.w. odpowiednio do wiedzy                                                                                                          |
| NA OCENĘ 5          | j.w. odpowiednio do wiedzy                                                                                                          |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                                     |
| NA OCENĘ 3          | Wyliczenie wartości wybranego wskaźnika biometeorologicznego.                                                                       |
| NA OCENĘ 4          | j.w. odpowiednio do wiedzy                                                                                                          |



|                     |                                                                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 5          | j.w. odpowiednio do wiedzy                                                                                          |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 5 |                                                                                                                     |
| NA OCENĘ 3          | Opis zasady i sposobu postępowania w określonej procedurze klimatoterapeutycznej.                                   |
| NA OCENĘ 4          | j.w. odpowiednio do wiedzy                                                                                          |
| NA OCENĘ 5          | j.w. odpowiednio do wiedzy                                                                                          |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 6 |                                                                                                                     |
| NA OCENĘ 3          | Udział w dyskusjach ćwiczeniowych; prawidłowe wnioskowanie w pracy kontrolnej.                                      |
| NA OCENĘ 4          | j.w. odpowiednio do wiedzy                                                                                          |
| NA OCENĘ 5          | j.w. odpowiednio do wiedzy                                                                                          |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 7 |                                                                                                                     |
| NA OCENĘ 3          | Wypowiedzi w czasie zajęć; wykazywanie zależności przyczynowo-skutkowych w ramach prezentacji i pracy zaliczeniowej |
| NA OCENĘ 4          | j.w. odpowiednio do wiedzy                                                                                          |
| NA OCENĘ 5          | j.w. odpowiednio do wiedzy                                                                                          |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU | ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE          | METODY DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------|----------------------------|--------------------|---------------|
| EK1                               | K_W01                               | Cel1            | W1 W2 C1 C5                | M2 M4              | F2 P1         |
| EK2                               | K_W01, K_W02                        | Cel1            | W1 W2 W3 W4 W5 C5          | M4                 | F2 P1         |
| EK3                               | K_W01                               | Cel1            | W4 W5 C3 C4 C5             | M3 M4              | F1 P1         |
| EK4                               | K_U05                               | Cel1            | W1 C5                      | M3 M4              | P1            |
| EK5                               | K_U04                               | Cel1            | W1 W3 W4 W5 C1 C2 C3 C4 C5 | M4                 | F1 F2 P1      |
| EK6                               | K_K08                               | Cel1            | C1 C2 C3 C4 C5             | M1 M2 M3           | F2 P1         |
| EK7                               | K_K09                               | Cel1            | C3 C4 C5                   | M1 M2 M3           | F2 P1         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA:

- 1 Mroczka A. — *Zarys biometeorologii człowieka*, Kraków, 1992, skrypt AWF Kraków

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- 1 Błażejczyk K. — *Bioklimatyczne uwarunkowania turystyki i rekreacji w Polsce*, Warszawa, 2004, IGiPZ PAN
- 2 Kozłowska-Szczęsna T., Krawczyk B., Błażejczyk K., — *Bioklimatologia człowieka. Metody i ich zastosowanie w badaniach bioklimatycznych.*, Warszawa, 1997, IGiPZ PAN

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr Adam Mroczka (kontakt: beammm@gmail.com)



**OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT**

dr Adam Mroczka (kontakt: adam.mroczka@awf.krakow.pl)

**13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI**

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(kierownik)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....