

# AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM. BRONISŁAWA CZECHA W KRAKOWIE

## KARTA PRZEDMIOTU

*obowiązuje studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2013/2014*

Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu

Kierunek studiów: Wychowanie Fizyczne II stopnia

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Niestacjonarne

Kod kierunku: 16.1

Stopień studiów: II

Specjalności: bez specjalności

### 1 PRZEDMIOT

|                                         |                                      |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Ekologia i ochrona środowiska        |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Ecology and Environmental Protection |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WFIS16.1 ANB2                        |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty podstawowe                |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 4.00                                 |
| JĘZYK WYKŁADOWY                         | polski                               |
| SEMESTRY                                | 4                                    |

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

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | ZAJĘCIA<br>LABORATORYJNE | ZAJĘCIA<br>PRAKTYCZNE | SEMINARIUM<br>DYPLOMOWE |
|---------|--------|-----------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 4       | 16     | 8         | 0                        | 0                     | 0                       |



### 3 CELE PRZEDMIOTU

Cell Analiza struktury i funkcjonowania systemów ekologicznych od osobnika po biosferę i zrozumienie funkcjonowania człowieka w złożonym systemie przyrodniczym. Przedstawienie elementów ochrony środowiska w kontekście środowiskowych konsekwencji działań człowieka.

### 4 WYMAGANIA WSTĘPNE

- 1 Podstawy wiedzy o środowisku na poziomie szkoły średniej z zakresu biologii i geografii. Umiejętność wyszukiwania właściwej literatury.

### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1 Wiedza: Wiedza: Posiada podstawowa wiedze o uwarunkowaniach środowiskowych funkcjonowania człowieka, w tym w szczególności w odniesieniu do struktury i funkcji systemów ekologicznych i wpływu człowieka na te systemy;
- EK2 Wiedza: Wiedza: Zna aspekty formalno-prawne i organizacyjne ochrony środowiska i przyrody w społeczeństwie
- EK3 Wiedza: Umiejętności: Potrafi wykorzystać Internet jako źródło informacji o środowisku;
- EK4 Wiedza: Umiejętności: Posiada umiejętność przygotowania pisemnego raportu dotyczącego środowiska i jego ochrony;
- EK5 Wiedza: Umiejętności: Posiada umiejętność prezentowania w formie ustnej wyników własnych działań i przemyśleń w dziedzinie funkcjonowania i ochrony środowiska;
- EK6 Kompetencje społeczne: Kompetencje społeczne: Realizuje zadania w sposób zapewniający bezpieczeństwo własne i otoczenia, tj. środowiska przyrodniczego.

### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

#### WYKŁAD

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LICZBA GODZIN |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| W1 | 1. Wprowadzenie do przedmiotu. Pojmowanie społeczne ekologii. Pojęcie i zakres ekologii w nauce. Ekologia jako dziedzina administracji i prawa - struktura i funkcje Ministerstwa Środowiska, zagadnienia ekologiczne w administracji terenowej państwa i samorządowej. Organizacje ekologiczne. Organizacje międzynarodowe i krajowe. Prawo międzynarodowe: Konwencje przykłady i omówienie. | 1             |
| W2 | 2. Ekologia jako dziedzina wiedzy biologicznej. Osobnik pierwszy element hierarchicznej struktury życia w polu zainteresowania ekologii. Osobnik i środowisko, osobnik jako podstawowy element teorii doboru naturalnego. Gatunek jako zbiór osobników tworzących wspólną strukturę genetyczną. Osobniki w procesie ewolucji, dobór płciowy, asymetria fluktuacyjna w doborze płciowym.       | 1             |
| W3 | 3. Populacja. Struktura i funkcje, parametry, wzrost populacji w czasie (modele). Oceny liczebności populacji, struktura wiekowa populacji a tempo przyrostu. Pojemność siedliska i wygaszanie wzrostu liczebności.                                                                                                                                                                           | 2             |
| W4 | 4. Zespoły organizmów. Zespoły roślin fitosocjologia. Wiedza fitosocjologiczna, biocenozy - struktura i funkcje. Przepływ energii i obieg materii.                                                                                                                                                                                                                                            | 1             |
| W5 | 5. Ekosystemy. Struktura ekosystemów, część biotyczna i abiotyczna w ekosystemie i ich wzajemne relacje. Funkcjonowanie ekosystemów, sieć troficzna i łańcuch pokarmowy, produktywność ekosystemów, rola człowieka w kształtowaniu i przekształcaniu ekosystemów na Ziemi.                                                                                                                    | 2             |
| W6 | 6. Najważniejsze lądowe biomy Ziemi. Podział biomów według Haldanea. Biosfera, koncepcja Gaja J. Lovelocka                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1             |

## WYKŁAD

| LP  | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                                                                                                                                                                                          | LICZBA GODZIN |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| W7  | 7. Climate change I. Kto winien - człowiek czy kosmos i geosfera. Wyniki odwiertów ze stacji Wostok, wpływ gazów cieplarnianych i udział w tym człowieka w zaburzeniach obiegu węgla w biosferze.                                                                                                                               | 2             |
| W8  | 8. Climate change II. Konsekwencje zmian klimatu przyrodnicze, w rolnictwie, wpływ ekonomiczny zmian poziomu oceanów, prognozy dla Polski. Jak dostosować się do zmian, co robić w przyszłości (różnice w postępowaniu Europa/USA).                                                                                             | 1             |
| W9  | 9. Przyroda żywa i jej ochrona. Społeczne uwarunkowania ochrony przyrody, technologia ochrony przyrody. Przykłady.                                                                                                                                                                                                              | 1             |
| W10 | 10. Wprowadzenie do rozwoju zrównowazanego. Człowiek w biosferze, człowiek pierwotny, rasa biała i jej światowa ekspansja, Czy ludzkość stała się kiedykolwiek wobec kryzysu ekologicznego. Przykłady Wyspa Wielkanocna, Wikingowie na Grenlandii jako przestroga dla współczesnych.                                            | 1             |
| W11 | 11. Rozwój zrównowazono I. Kiedy i jak zauważono problemy środowiskowe współczesnej cywilizacji. Raporty Meadowsa, Karta Ziemi World Watch Institute, Global Footprints. Ludzkość na krawędzi przekroczenia granic wzrostu.                                                                                                     | 1             |
| W12 | 12. Rozwój zrównowazono II. Definicje, pojęcia, cele, cechy i prawa rozwoju zrównowazanego. Ład zintegrowany jako pojęcie integrujące. Agenda 21.                                                                                                                                                                               | 1             |
| W13 | 13. Wskaźniki rozwoju zrównowazanego. Schemat wskaźników przyjęty na świecie: wskaźniki presji, wskaźniki stanu, wskaźniki reakcji i driving forces (siły sprawcze, kierunkowe). Rodzaje wskaźników zaproponowane przez różne organizacje w odniesieniu do środowiska, stanu społeczeństwa i ekonomii, wskaźniki organizacyjne. | 1             |
| W14 | 15. Obszary chronione a turystyka. Lawinowy rozwój turystyki w ostatnim stuleciu. Problemy przekroczenia pojemności i chłonności obszarów recepcji. Propozycje rozwiązań dla zarządzających turystyką i dla zarządzających obszarami chronionymi.                                                                               | 2             |
|     | RAZEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 18            |

## ĆWICZENIA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                         | LICZBA GODZIN |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Ć1 | Zajęcia organizacyjne. Wymagania dotyczące zaliczenia ćwiczeń. Literatura. Pojęcia podstawowe w ekologii. Znaczenie ekologii człowieka dla rekreacji i sportu. | 1             |
| Ć2 | Zasady funkcjonowania ekosystemów. Pojęcia podstawowe. Obieg materii i przepływ energii. Prawa termodynamiki w przyrodzie.                                     | 1             |
| Ć3 | Zasady biocenotyczne (jedności biotopu i biocenozy, autonomii pleocenu, równowagi biocenotycznej, organizacji biocenozy, sukcesji ekologicznej).               | 2             |
| Ć4 | Przyczyny i źródła zagrożeń środowiska naturalnego (ogólnoprzemysłowe, efekt cieplarniany, zagrożenia przez rolnictwo, motoryzację)                            | 3             |
| Ć5 | Wpływ turystyki i rekreacji na stan środowiska przyrodniczego.                                                                                                 | 1             |
| Ć6 | System ochrony przyrody w Polsce.                                                                                                                              | 2             |
|    | RAZEM                                                                                                                                                          | 10            |

## 7 METODY DYDAKTYCZNE

M1 Wykłady



M2 Dyskusja  
M3 Praca z podręcznikiem

## 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                                                               | 24                                                |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 0                                                 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji                                                                    | 3                                                 |
| Inne                                                                                             |                                                   |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b> |                                                   |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury                               | 65                                                |
| Opracowanie wyników                                                                              | 0                                                 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 6                                                 |
| Inne                                                                                             | 0                                                 |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>        | 100                                               |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>                                             | 4                                                 |

## 9 METODY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

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

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

|    |                 |
|----|-----------------|
| P1 | Kolokwium       |
| P2 | Egzamin pisemny |

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

|   |                                                         |
|---|---------------------------------------------------------|
| 1 | Obecność na zajęciach. Zaliczenie kolokwium i egzaminu. |
|---|---------------------------------------------------------|

### KRYTERIA OCENY

|                     |                                                                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                                                                |
| NA OCENĘ 3          | Sprawdziany kontrolne z ćwiczeń, egzamin;                                                                                      |
| NA OCENĘ 4          | j.w. w zależności od jakości wykonania sprawdzianu i egzaminu                                                                  |
| NA OCENĘ 5          | j.w. w zależności od jakości wykonania sprawdzianu i egzaminu                                                                  |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                                |
| NA OCENĘ 3          | Testy egzaminacyjne;                                                                                                           |
| NA OCENĘ 4          | j.w. w zależności od wykonania testu                                                                                           |
| NA OCENĘ 5          | j.w. w zależności od wykonania testu                                                                                           |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                |
| NA OCENĘ 3          | Przygotowanie sprawozdań i projektów ćwiczeniowych przy wykorzystaniu internetowych baz danych dotyczących ochrony środowiska; |
| NA OCENĘ 4          | j.w. w zależności od jakości sprawozdania                                                                                      |
| NA OCENĘ 5          | j.w. w zależności od jakości sprawozdania                                                                                      |



| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                          |
|---------------------|------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3          | Przygotowanie własnego raportu;          |
| NA OCENĘ 4          | j.w.w zależności od jakości raportu      |
| NA OCENĘ 5          | j.w.w zależności od jakości raportu      |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 5 |                                          |
| NA OCENĘ 3          | Prezentacja w formie ustnego omówienia   |
| NA OCENĘ 4          | j.w. w zależności od jakości prezentacji |
| NA OCENĘ 5          | j.w. w zależności od jakości prezentacji |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 6 |                                          |
| NA OCENĘ 3          | Obserwacja i aktywność na zajęciach.     |
| NA OCENĘ 4          | j.w. w zależności od aktywności          |
| NA OCENĘ 5          | j.w. w zależności od aktywności          |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKTY<br>KSZTAŁCENIA<br>DLA<br>PRZEDMIOTU | ODNIESIENIE DO<br>EFEKTÓW<br>KIERUNKOWYCH | CELE<br>PRZEDMIOTU | TREŚCI<br>PROGRAMOWE | METODY<br>DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| EK1                                        | K_W08                                     | Cel1               | W1 W2 W3 W4<br>Ć1 Ć2 | M1 M2                 | F2 P2         |
| EK2                                        | K_W08                                     | Cel1               | W5 W6 W7 W8<br>Ć3    | M1 M2                 | F2 P2         |
| EK3                                        | K_W18                                     | Cel1               | W9 W10 W11<br>Ć3 Ć4  | M1 M3                 | F1 F2         |
| EK4                                        | K_W18                                     | Cel1               | W12 W13 Ć4 Ć5        | M1 M2                 | F1 P2         |
| EK5                                        | K_U13                                     | Cel1               | W13 W14 Ć5 Ć6        | M2 M3                 | F2 P1 P2      |
| EK6                                        | K_U13                                     | Cel1               | Ć4 Ć5 Ć6             | M2 M3                 | P1 P2         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA:

- 1 Mackenzie A., Ball A.S., Virdee S.R. — *Ekologia*, Warszawa, 2000, Wyd. Nauk. PWN
- 2 Żmuda S. — *Ekologia człowieka*, Kraków, 1998, Wyd. skryptowe AWF

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- 1 Pyłka-Gutowska E. — *Ekologia z ochroną środowiska*, Warszawa, 2006, Oświata

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. Zbigniew Witkowski 3 (kontakt: zbigniew.witkowski3@awf.krakow.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr Paweł Adamski (kontakt: pawel.adamski@awf.krakow.pl)



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

prof. dr hab. Zbigniew Witkowski 3 (kontakt: zbigniew.witkowski3@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)

.....  
.....  
.....