



# Global Environmental Problems and their Local Implications

## Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

|  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
| <b>Kierunek studiów</b><br>Inżynieria i Monitoring Środowiska                        | <b>Cykl dydaktyczny</b><br>2022/2023                                 |                                 |
| <b>Specjalność</b><br>-  | <b>Kod przedmiotu</b><br>DIMSS.li40.00446.22                         |                                 |
| <b>Jednostka organizacyjna</b><br>Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska | <b>Języki wykładowe</b><br>angielski                                 |                                 |
| <b>Poziom kształcenia</b><br>Studia inżynierskie I stopnia                           | <b>Obligatoryjność</b><br>Do wyboru                                  |                                 |
| <b>Forma studiów</b><br>Stacjonarne  | <b>Blok zajęciowy</b><br>Przedmioty obieralne w języku obcym         |                                 |
| <b>Profil studiów</b><br>Ogólnoakademicki  | <b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b><br>Tak              |                                 |
| <b>Koordynator przedmiotu</b>  | Aleksandra Wagner  |                                 |
| <b>Prowadzący zajęcia</b>  | Aleksandra Wagner  |                                 |
| <b>Okres</b><br>Semestr 7  | <b>Forma zaliczenia</b><br>Zaliczenie                                | <b>Liczba punktów ECTS</b><br>3 |
|  | <b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b><br>Ćwiczenia projektowe: 30 |                                 |

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

| Kod                                    | Efekty w zakresie   | Kierunkowe efekty uczenia się                         | Metody weryfikacji |
|--|---|---|--------------------|
| <b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b> |   |   |                    |
| W1                                     | knows English terminology in environmental sciences, biology, ecology, ecotoxicology, chemistry and other sciences and arts relevant to the topic of environmental problems | IMS1A_W01, IMS1A_W02, IMS1A_W07, IMS1A_W08, IMS1A_W09 | Odpowiedź ustna    |

| Kod   | Efekty w zakresie  | Kierunkowe efekty uczenia się                         | Metody weryfikacji                                    |
|---|--|---|---|
| W2  | has knowledge of environment, global environmental problems and the ways of solving them   | IMS1A_W07, IMS1A_W08, IMS1A_W09, IMS1A_W10            | Aktywność na zajęciach, Projekt, Referat, Prezentacja |
| <b>Umiejętności - Student potrafi:</b>                  |  |   |   |
| U1  | can discuss the article referring to environmental problems, present different points of view and different solutions (their advantages and disadvantages).  | IMS1A_U01, IMS1A_U03, IMS1A_U09, IMS1A_U11            | Aktywność na zajęciach                                |
| U2  | can prepare a presentation on a chosen global environmental problem, its local implications and possible solutions. Can use literature sources (both traditional and electronic documents) and quote them correctly. | IMS1A_U01, IMS1A_U03, IMS1A_U06, IMS1A_U09, IMS1A_U11 | Prezentacja   |
| <b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b> |  |   |   |
| K1  | work in a team, find arguments in a discussion and respect copyrights  | IMS1A_K01, IMS1A_K02, IMS1A_K03                       | Aktywność na zajęciach, Projekt, Referat, Prezentacja |

### Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla modułu zajęć

Main global environmental problems worldwide. Local environmental problems resulting from global problems. The ways of solving environmental problems. Controversy connected with environmental issues.

### Nakład pracy studenta

| Rodzaje zajęć studenta  | Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności |
|---|--|
| Ćwiczenia projektowe  | 30   |
| Przygotowanie do zajęć  | 12   |
| Samodzielne studiowanie tematyki zajęć                            | 5  |
| Dodatkowe godziny kontaktowe                                      | 1  |
| Przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania | 30   |
| <b>Łączny nakład pracy studenta</b>                               | <b>Liczba godzin</b><br>78                                       |
| <b>Liczba godzin kontaktowych</b>                                 | <b>Liczba godzin</b><br>30                                       |

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

| Lp. | Treści programowe   | Efekty uczenia się dla przedmiotu | Formy prowadzenia zajęć |
|-----|---|-----------------------------------|-------------------------|
| 1.  | Global environmental problems, their local implications and ways to solve them: The main objective is to make students familiar with current global environmental problems and their local implications. Students should be able to discuss different solutions to the problems and provide arguments for and against. Each student will have to prepare a project where one global environmental problem will be chosen. The problem should be presented from different points of view and local implication of the problem should be given as well as possible solutions. Techniques of writing papers will be presented. | W1, W2, U1, U2, K1                | Ćwiczenia projektowe    |

## Informacje rozszerzone

### Metody i techniki kształcenia :

| Rodzaj zajęć         | Metody zaliczenia  | Warunki zaliczenia przedmiotu |
|----------------------|--|-------------------------------|
| Ćwiczenia projektowe | Aktywność na zajęciach, Projekt, Referat, Prezentacja, Odpowiedź ustna |                               |

### Warunki i sposób zaliczenia poszczególnych form zajęć, w tym zasady zaliczeń poprawkowych, a także warunki dopuszczenia do egzaminu

To get the credit and final grade it is necessary to present a project on a selected global environmental problem, its implications on a local scale (e.g. in the place where a student lives) and possible solutions (focus on local activities). The project should be provided in the form of presentation. Students should use literature (both traditional and electronic publications), but the way of presenting the problem and solutions given should be original. Projects should be presented during the class. It is not acceptable to send just a presentation by e-mail or so. A student is allowed to miss two project classes without explanation. Justified non-attendance can be illness, participation in an event representing the university or some other unexpected cases, each of them will be taken individually.

### Sposób obliczania oceny końcowej

The grade given to the project or test will make base for the final grade. The final grade can, however, be slightly higher in case of more active participation in the class activities (discussions) or slightly lower (e.g. when the project is not provided in time).

### Sposób i tryb wyrównywania zaległości powstałych wskutek nieobecności studenta na zajęciach

Additional test and presentation should be made in case of failing to attend more than 50% of classes, even if non-attendance is justified.

## Wymagania wstępne i dodatkowe

Intermediate/upper intermediate level of English is required. The knowledge of basic English terminology in environmental issues is desired, but not required as a pre-condition.

### Zasady udziału w poszczególnych zajęciach, ze wskazaniem, czy obecność studenta na zajęciach jest

## **obowiązkowa**

Ćwiczenia projektowe: Studenci wykonują prace praktyczne mające na celu uzyskanie kompetencji zakładanych przez sylabus. Ocenie podlega sposób wykonania projektu oraz efekt końcowy.

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. # Laboy-Nieves E.N., Schaffner F.C., Abdelhadi A.H., Goosen M.F.A. Environmental Management, Sustainable Development and Human Health. CRC Press. Boca Raton, London, NY, Leiden 2009.
2. # Cunningham W.P., Cunningham M.A., Woodworth Saigo B.: Environmental science: a global concern. Boston 2007.
3. # Polish Journal of Environmental Studies. – selected articles.
4. # Current papers and articles (including electronic publications) referring to environmental problems.
5. # www.answers.com. (useful website in finding correct pronunciation)

## **Badania i publikacje**

### **Publikacje**

1. Jan Dobrowolski, Justyna Kobylarczyk, Aleksandra L. WAGNER, Robert MAZUR: Involving diverse stakeholders for sustainable development: some learning experiences from across Poland / // W: Optimizing open and distance learning in higher education institutions / eds. Umesh Chandra Pandey, Verlaxmi Indrakanti. — Hershey : Information Science Reference, cop. 2018. (Advances in Educational Technologies and Instructional Design Book Series ; ISSN 2326-8905). — ISBN: 9781522526247 ; e-ISBN: 9781522526254. — S. 336-358.
2. Aleksandra WAGNER, Małgorzata Orlewicz-Musiał, Peter Eggenbauer, Aleksandra Obrist, Boris Tokmačija: Assessment of the eco-tourist potential and the recreational facilities of the quarter Bieńczyce (Dzielnica XVI), city commune of Krakow, Poland : focus on water bodies. Polish Journal of Environmental Studies; ISSN 1230-1485. — 2016 vol. 25 no. 5A, s. 83-87.
3. Aleksandra WAGNER, Jan W. DOBROWOLSKI, Maria ZIELIŃSKA: Ecotourism as a factor of sustainable development of specially protected regions / // W: Across disciplinary boundaries towards a sustainable life : psychodynamic reflection on human behaviour / eds. Elmar A. Stuhler, Shalini Misra. — München ; Mering : Rainer Hampp Verlag, 2008. — (Research on Cases and Theories ; ISSN 0940-2829 ; vol. 12). — ISBN: 978-3-86618-205-9. — S. 101-108.

## Kierunkowe efekty uczenia się

| Kod       | Treść   |
|-----------|---|
| IMS1A_K01 | krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, w szczególności z zakresu inżynierii i monitoringu środowiska, a także zasięgania opinii ekspertów z innych dziedzin w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem danego problemu          |
| IMS1A_K02 | wypełniania zobowiązań społecznych absolwenta uczelni technicznej, współorganizowania i inicjowania działalności na rzecz poprawy i rzetelnej oceny stanu środowiska oraz innych działań na rzecz interesu publicznego, a także myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy   |
| IMS1A_K03 | odpowiedzialnego pełnienia roli inżyniera środowiska oraz prawidłowego identyfikowania i rozstrzygnięcia dylematów związanych z wykonywanym zawodem, w tym wykazywania postawy proekologicznej przy wykonywaniu powierzonych zadań, przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych oraz dbania o dorobek i tradycję zawodu   |
| IMS1A_U01 | pozyskiwać, przetwarzać i interpretować informacje i dane z różnych źródeł, a na ich podstawie sporządzać opracowania pisemne oraz przygotowywać i przedstawiać ustne prezentacje, a także przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich, używając specjalistycznej terminologii                                    |
| IMS1A_U03 | posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w tym korzystać ze specjalistycznej terminologii   |
| IMS1A_U06 | wykorzystywać dane i metody geodezyjno-kartograficzne oraz systemy informacji przestrzennej do realizacji zadań z zakresu inżynierii i monitoringu środowiska   |
| IMS1A_U09 | dostrzegać aspekty środowiskowe, systemowe, ekonomiczne, prawne i etyczne przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich   |
| IMS1A_U11 | dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne stosowane w inżynierii i monitoringu środowiska, a także identyfikować problemy środowiskowe oraz wskazać i zastosować właściwe sposoby ich rozwiązania  |
| IMS1A_W01 | matematykę, fizykę, chemię, biologię, ekologię i ekotoksykologię w zakresie niezbędnym do opisu i analizy podstawowych zjawisk zachodzących w środowisku zewnętrznym i wewnętrznym, a także fizyczne, chemiczne i biologiczne podstawy procesów zachodzących w wybranych technologiach stosowanych w inżynierii i monitoringu środowiska      |
| IMS1A_W02 | podstawowe zagadnienia z zakresu nauk o Ziemi obejmujące jej powstanie i budowę, a także właściwości atmosfery, hydrosfery i środowiska glebowego oraz zachodzące w nich zjawiska i procesy, w tym zagadnienia o znaczeniu fundamentalnym dla współczesnej cywilizacji  |
| IMS1A_W07 | główne metody stosowane w monitoringu stanu środowiska, monitoringu emisji substancji i energii do środowiska oraz miernictwie przemysłowym   |
| IMS1A_W08 | problemy ochrony środowiska, w tym główne źródła i sposoby powstawania zanieczyszczeń oraz możliwe metody ich redukcji, a także skutki zanieczyszczenia i kryteria oceny jakości środowiska   |
| IMS1A_W09 | w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu inżynierii ochrony powietrza, inżynierii wód i ścieków, gospodarki odpadami, rekultywacji gleb, gospodarki terenami użytkowanymi przyrodniczo i wibroakustyki środowiska  |
| IMS1A_W10 | podstawowe przepisy prawne z zakresu ochrony środowiska i budownictwa oraz społeczne, ekonomiczne i prawne uwarunkowania działalności inżynierskiej i gospodarczej, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości |