

INFORMACJA DO KATALOGU PRZEDMIOTÓW DOSTĘPNYCH W JĘZYKU ANGIELSKIM

Opis przedmiotu / *Course description*

<b>Lp</b>	<b>OPIS PRZEDMIOTU</b>	<b>TREŚĆ</b>
1	Nazwa przedmiotu	Ochrona bioróżnorodności
	<i>Course title</i>	<i>Biodiversity conservation</i>
2	Kod przedmiotu	
	<i>Course code</i>	
3	Godziny zajęć	wykłady 30 ćwiczenia 20 wyjazdy terenowe 10 inne (podać jakie)
	<i>Contact hours</i>	<i>lectures 30 classes 20 trainings 10 other (specify)</i>
	<i>Study time</i>	
4	Liczba punktów ECTS	5
	<i>ECTS credits</i>	5
5	Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy
	<i>Type of the course</i>	<i>obligatory</i>
6	Poziom przedmiotu, Wydział i kierunek na którym jest prowadzony	I stopień, Wydział Biologii Środowiskowej, Biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe
	<i>Level of the course, Faculty and direction it is conducted</i>	<i>Bachelor's, faculty of Environmental Biology, Biosafety and crisis management</i>
7	Rok studiów	I
	<i>Year of study</i>	<i>I</i>
8	Semester studiów	Semestr letni /2
	<i>Semester of study</i>	<i>Summer semester /2</i>
9	<u>Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)</u>	Magdalena Pogorzelec
	<i>Name of lecturer(s)</i>	Magdalena Pogorzelec
10	Słowa kluczowe	Różnorodność biologiczna, zagrożenia różnorodności biologicznej, metody ochrony przyrody
	<i>Keywords</i>	Biodiversity, threats to biodiversity, methods of nature conservation,
11	Cele przedmiotu	Przekazanie treści programowych w zakresie zagadnień związanych z ochroną różnorodności biologicznej, w oparciu o wiedzę na temat znaczenia i zagrożeń bioróżnorodności na wszystkich poziomach jej organizacji.
	<i>Objective of the course</i>	<i>Providing information on issues related to the biodiversity conservation, based on knowledge of the importance and threats of biodiversity at all levels of its organization.</i>
12	Treści merytoryczne przedmiotu	Wykłady: 1. Różnorodność biologiczna – definicje, poziomy organizacji różnorodności biologicznej.

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Różnorodność ekosystemowa i krajobrazowa</li> <li>3. Różnorodność gatunkowa (bogactwo gatunkowe, gradienty różnorodności gatunkowej, zasięgi geograficzne gatunków, dyspersja organizmów, gatunki endemiczne, reliktowe, kosmopolityczne, rodzime i obce, gatunki jako składniki biocenoz lądowych i wodnych).</li> <li>4. Problemy różnorodności genetycznej (na poziomie gatunku i populacji).</li> <li>5. Główne zagrożenia różnorodności biologicznej w skali lokalnej, regionalnej i globalnej.</li> <li>6. Przyczyny i skutki ekstynkcji gatunków w holocenie.</li> <li>7. Ochrona przyrody w Polsce i na świecie (ustawodawstwo, organizacje pozarządowe, konwencje).</li> <li>8. Biologiczne podstawy ochrony różnorodności biologicznej – znaczenie badań naukowych oraz ich wykorzystanie przy tworzeniu planów ochrony ekosystemów i gatunków.</li> <li>9. Instrumenty polityki wspierające bioróżnorodność</li> </ol> <p>Ćwiczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tolerancja ekologiczna i przystosowania organizmów do środowiska jako zjawiska kształtujące gradienty różnorodności biologicznej na Ziemi.</li> <li>2. Gradienty różnorodności biologicznej – teoria biogeografii wysp.</li> <li>3. Wskaźniki różnorodności biologicznej i bogactwa gatunkowego - wskaźniki Shannona, Simpsona, Margaleff, Pielou i inne.</li> <li>4. Znaczenie interakcji międzygatunkowych i wewnątrzgatunkowych dla różnorodności gatunkowej biocenoz.</li> <li>5. Gatunki inwazyjne i skutki ich wprowadzania do środowiska (introdukcje, gradacje, inwazje).</li> <li>6. Zmiany klimatu, zanieczyszczenie powietrza, wody (melioracje, zmiany stosunków wodnych), degradacja gleby (rolnictwo), synantropizacja flory i fauny oraz przyspieszona sukcesja ekologiczna jako czynniki zagrażające różnorodności biologicznej.</li> <li>7. Metody ochrony różnorodności ekosystemowej i krajobrazu (przykłady)</li> </ol> <p>Ćwiczenia terenowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metody ochrony różnorodności gatunkowej – ochrona czynna, bierna, <i>ex situ</i>, <i>in situ</i> (działania realizowane na terenie Lubelszczyzny - przykłady).</li> <li>2. Metody ochrony zasobów genetycznych populacji (działania realizowane na terenie Lubelszczyzny - przykłady).</li> </ol>
	<p><i>Course contents</i></p>	<p><i>Lectures:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Biodiversity - definitions, levels of organization of biological diversity.</i></li> <li>2. <i>Ecosystem and landscape diversity</i></li> <li>3. <i>Species diversity (species richness, species diversity gradients, geographical ranges of species, dispersion of organisms, endemic, relict, cosmopolitan, native and foreign species, species as components of terrestrial and aquatic biocoenoses).</i></li> </ol>

		<p>4. <i>Problems of genetic diversity (at species and population level).</i></p> <p>5. <i>Main threats to biodiversity on a local, regional and global scale.</i></p> <p>6. <i>Causes and effects of extinction of species in the Holocene.</i></p> <p>7. <i>Nature protection in Poland and in the world (legislation, non-governmental organizations, conventions).</i></p> <p>8. <i>Biological foundations for biodiversity protection - the importance of scientific research and their use in creating plans for the protection of ecosystems and species.</i></p> <p>9. <i>Policy instruments supporting biodiversity</i></p> <p><i>Classes:</i></p> <p>1. <i>Ecological tolerance and adaptation of organisms to the environment as phenomena shaping gradients of biological diversity on Earth.</i></p> <p>2. <i>Biodiversity gradients - island biogeography theory.</i></p> <p>3. <i>Indicators of biodiversity and species richness - indicators of Shannon, Simpson, Margaleff, Pielou and others.</i></p> <p>4. <i>The importance of interspecific and intraspecific interactions for species diversity of biocenoses.</i></p> <p>5. <i>Invasive species and the effects of their introduction into the environment (introductions, gradations, invasions).</i></p> <p>6. <i>Climate change, air and water pollution (drainage, changes in water relations), soil degradation (agriculture), synanthropization of flora and fauna, and accelerated ecological succession as factors threatening biodiversity.</i></p> <p>7. <i>Methods for protecting ecosystem diversity and landscape (examples)</i></p> <p><i>Trainings:</i></p> <p>1. <i>Methods for protecting species diversity - active, passive, ex situ, in situ protection</i></p> <p>2. <i>Methods of protecting the genetic resources of the population</i></p>
13	Wymagania wstępne i dodatkowe	Ukończenie kursów z przedmiotów: botanika, zoologia, ekologia ogólna
	<i>Pre-requisites</i>	<i>Completed courses: botany, zoology, general ecology</i>
14	Efekty kształcenia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Student zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z problematyką ochrony różnorodności biologicznej oraz podstawowe techniki i narzędzia badawcze stosowane w tym zakresie.</li> <li>2. Student zna główne zagrożenia różnorodności biologicznej w skali lokalnej, regionalnej i globalnej, potrafi wskazać podstawowe typy zjawisk oraz procesów ze sfery przyrodniczej i gospodarczej warunkujące pojawianie się tych zagrożeń.</li> <li>3. Student potrafi, na podstawie dostarczonych danych, dokonać oceny zagrożeń różnorodności biologicznej na każdym poziomie organizacji oraz zaproponować środki zapobiegawcze, planować i przeprowadzać analizy bogactwa gatunkowego, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.</li> <li>4. Student jest gotów do uaktualniania wiedzy z zakresu metod ochrony różnorodności</li> </ol>

		biologicznej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych w tym zakresie.
	<i>Learning outcomes</i>	<p>1. The student knows and understands the basic concepts related to biodiversity protection and basic research techniques and tools used in this field.</p> <p>2. The student knows the main threats of biological diversity on a local, regional and global scale, is able to indicate the basic types of phenomena and processes from the natural and economic sphere conditioning the emergence of these threats.</p> <p>3. The student is able, on the basis of the data provided, to assess the threats of biodiversity at every level of the organization and propose prevention , plan and carry out analyzes of species richness, interpret the results obtained and draw conclusions.</p> <p>4. The student is ready to update knowledge of methods of biodiversity protection and raising professional competences in this field.</p>
15	Materiały dydaktyczne	Materiały do konkretnych zadań na zajęcia praktyczne będą przekazywane przez nauczyciela
	<i>Teaching and learning material</i>	<i>materials for specific tasks for practical classes will be provided by the teacher</i>
16	Zalecane lektury	Pullin A. (2002) Biologiczne podstawy ochrony przyrody. Cambridge University Press Krebs C.J. (2011) Ekologia. Eksperymentalna analiza rozmieszczenia i liczebności. Wyd. Nauk. PWN
	<i>References</i>	<i>Pullin, A. (2002). Conservation Biology. Cambridge: Cambridge University Press. Krebs C.J. (2013) Ecology. The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Pearson Education Limited.</i>
17	Metody nauczania	wykłady, ćwiczenia, praca w grupie, prezentacje, zajęcia terenowe
	<i>Teaching methods</i>	<i>Lectures, classes, group work, presentations, field work</i>
18	Dodatkowe informacje o metodach nauczania	Teoria w formie wykładów. Program zajęć i slajdy dostępne jako materiał do nauki. Na ćwiczeniach studenci wykonują zadania w grupie lub samodzielnie Dodatkowo pokazy. Ćwiczenia terenowe w Parku narodowym.
19	<i>Extra information on the teaching methods</i>	<i>The theory will be given by means of lectures. A syllabus and slides are available as study material.. During the classes, students perform tasks in a group or independently. Extra demonstrations will be given. Trainings (Field work) in the National Park.</i>
20	Metody oceny	Stała ocena. pisemny sprawdzian, praktyczne ćwiczenia, ustna prezentacja
	<i>Assessment methods</i>	<i>Permanent evaluation. written examination, practical examination, oral presentation</i>
21	Metody egzaminowania	egzamin pisemny
	<i>Examination methods</i>	<i>written examination</i>
22	Dodatkowe informacje o metodach egzaminowania	Egzamin pisemny. Studenci otrzymują kilka pytań i mają czas na przygotowanie i udzielenie odpowiedzi.
	<i>Extra information on the examination methods</i>	<i>The exam is written. Several questions will be given to the students. The students have time to prepare their answers.</i>