

Karta opisu zajęć (syllabus)

Nazwa kierunku studiów	Environmental Protection
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Environmental restoration
Język wykładowy	English language
Rodzaj modułu	Optional
Poziom studiów	master's degree
Forma studiów	Stationary studies
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,04/1,96)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Joanna Sender, PhD
Jednostka oferująca moduł	Department of Hydrobiology and Protection of Ecosystems
Cel modułu	The aim of the module is for students to acquire knowledge of the main directions of environmental transformations and the principles of assessment and valuation of changes. Revalorization of historic buildings, rural complexes, rural systems. The sense and scale of environmental reclamation activities undertaken. To familiarize students with the methods and types of conducting such activities and with the types and methods of identifying environmental threats along with methods of restoring damaged natural resources in order to develop the ability to properly manage space and natural environmental resources. Familiarization with the principles of designing ecological compensation.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Knowledge:
	W1. The student has knowledge about the processes that shape the quality of environmental components and anthropogenic threats
	W2. knows methods of inventorying and valorization of selected environmental components, including the impact of potential threats on the natural environment
	W3. knows the features of selected physiographic regions, problems of protecting landscape ecological systems
	Skills:
	U1. The student is able to analyze problems related to the sustainable development of protected areas, along with the possibilities and methods of renaturalization
	U2. is able to implement specific elements of documentation and environmental expertise using databases and model studies
Social competences:	

	<p>K1. The student is ready for self-education and systematic updating of knowledge and using available literature and other sources to improve competences in the field of environmental protection.</p> <p>K2. takes action to maintain ecological balance and shape spatial order in cooperation with various government, local government and social institutions</p>
Wymagania wstępne i dodatkowe	-
Treści programowe modułu	The educational content includes the following: landscape ecological systems: structure, functioning, stabilizing and destabilizing factors, ecological engineering as a science and practical activity using the laws of ecology and technological achievements to repair and enrich degraded ecological systems, methods and techniques for reducing air pollution using the potential of ecological systems, biological methods and techniques water renewal, principles, methods and techniques of renaturalization of water and peat ecosystems, ecological engineering in waste management, revalorization of historic buildings, rural complexes, principles of nature compensation.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Basic literature:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Szyszko J., Rylke J., Jeżewski P., Dymitryszyn E. red. 2010. Ocena i wycena zasobów przyrodniczych. Wydawnictwo SGGW Warszawa. 2. Wiatr I., Marczak H., Sawa J. 2003. Ekoinżynieria. Podstawy działań naprawczych w środowisku. Wydawnictwo Naukowe Gabriel Borowski; Lublin. 3. Pawelczyk P., Wołejko L., Jermaczek A., Stańko R. 2001. Poradnik ochrony mokradeł Wyd. Lubuskiego Klubu Przyr. 4. Żelazo J., Popek Z. 2002. Podstawy renaturalizacji rzek SGGW Wawa. <p>Supplementary literature:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bergmann W., Schiechl H. 1999. Inżynieria ekologiczna 2. Maciak F. 1999. Ochrona i rekultywacja środowiska 3. Malina G. 2010. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	prezentacja multimedialna z elementami dyskusji kierowanej, praca z wykorzystaniem komputera - analiza specjalistycznych baz danych dostępnych w Internecie, praca w oprogramowaniu QGIS
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	– lecture, multimedia presentation with elements of guided discussion, work using a computer, preparation and presentation of the project,
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Ways of verifying the achieved learning outcomes:</p> <p>W1 –W3 assessment of a design task, assessment of a speech, assessment of a written exam. U1 – U2 assessment of the design task, assessment of the speech and presentation, assessment of the written exam K1 – K2 assessment of participation in the discussion, joint efforts to verify the presented theses through data</p>

	<p>analysis, assessment of the written test; assessment of group work and individual work.</p> <p>Forms of documentation of the achieved learning outcomes:</p> <p>archiving of final exams, reports from practicals, presentations, lecturer's notes.</p>
Bilans punktów ECTS	<p style="text-align: center;">CONTACT</p> <p>lecture – 15 hours - 0.6 ECTS practical classes, 30 hours – 1.4 ECTS consultations 3 hours - 0.12 ECTS Final assessment 2 hours - 0.08 ECTS A total of 51 hours /2.04 ECTS</p> <p style="text-align: center;">NON-CONTACT</p> <p>preparation for practical classes - 15 hours - 0.6 ECTS presentation preparation - 4 hours - 0.16 ECTS studying literature - 15 hours - 0.6 ECTS preparation for passing - 15 hours - 0.6 ECTS</p> <p>A total of 49 hours /1.96 ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>participation in lectures 15 hours participation in practical classes 30 hours consultations 3 hours final assessment 2 hours.</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1 – OS_W02 W2 – OS_W07 W3 – OS_W08 U1 – OS_U08 U2 – OS_U011 K1 – OS_K01 K2 – OS_K02</p>