

Nazwa zajęć/ <i>Course title:</i>	<b>Ekologia ogólna</b>	<b>ECTS</b>	<b>1</b>
Nazwa zajęć w j. angielskim/ <i>Course title in English:</i>	<b>Ecology</b>		
Zajęcia dla kierunku studiów/ <i>Degree program name:</i>	Biotechnology		

Język kursu/ <i>Course language:</i>	English	Poziom studiów/ <i>Study level:</i> I		
Typ studiów/ <i>Form of studies:</i>	x intramural .. extramural	Status zajęć/ <i>Course status</i>	x podstawowe/ <i>Basic</i> kierunkowe/ <i>major</i>	X obowiązkowe/ <i>mandatory</i> .. do wyboru/ <i>elective</i>
		Semestr/ <i>Semester:</i> 1	X semestr zimowy/ <i>winter semester</i> semestr letni/ <i>summer semester</i>	
Rok akademicki/ <i>Academic year:</i>		<b>2022/2023</b>	Numer katalogowy/ <i>Catalogue number:</i>	<b>BBT_BTa-1S-1Z-7</b>

Koordynator zajęć/ <i>Course coordinator:</i>	<b>dr hab. Beata Fornal-Pieniak</b>			
Prowadzący zajęcia/ <i>Teachers responsible for the course:</i>	dr hab. Beata Fornal-Pieniak			
Założenia, cele i opis zajęć/ <i>Aims, objectives and description of the course:</i>	<p>The aim of the subject ecology is to educate the ability to see and interpret phenomena occurring in ecological systems (natural and anthropogenic) and to understand the relationship between animate and inanimate elements in the environment.</p> <p>The subject and tasks of ecology. The relationship of ecology with environmental protection. Group properties of the population, dynamics of numbers, gradations. Spatial and biotic organization of biocenoses. Interactions between species in biocenoses. Biological diversity of ecological systems. Dynamics of changes in ecosystems - ecological succession. Continuity and discontinuity of biocenoses. Landscape ecology. Climatic and plant zones around the globe. Basic ecological processes; flow of energy and circulation of matter in the biosphere.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin/ <i>Teaching forms, number of hours:</i>	a) lecture .....; number of hours 15			
Metody dydaktyczne/ <i>Teaching methods:</i>	Lecture, discussion, consultation			
Wymagania formalne i założenia wstępne/ <i>Formal requirements and prerequisites</i>	basic information in the field of biology, nature protection and ecology in the field of high school			
Efekty uczenia się/ <i>Learning outcomes:</i>	treść efektu przypisanego do zajęć/ <i>the content of the effect assigned to the course:</i>		Odniesienie do efektu kierunkowego/ <i>Relation to the course outcomes</i>	Siła dla ef. kier*/ <i>Impact on the course outcomes*</i>
Wiedza (absolwent zna i rozumie) <i>/Knowledge:</i> (the graduate knows and understands)	W1	knows the basic ecological terminology, patterns and mechanisms relating to succession phenomena, circulation of matter and biological diversity	K_W07 K_W09 K_W10	2 1 2
	W2	knows the basics of ecological research methodology and practical applications of ecology	K_W07 K_W09 K_W10	2 1 2
Umiejętności (absolwent potrafi) <i>/Skills:</i> (the graduate is able to)	U1	can explain the essence of ecological interactions at the level of population, biocenosis, ecosystem, landscape and biosphere	K_U04	2
Kompetencje (absolwent jest gotów do) <i>/Competences:</i> (The graduate is ready to)	K1	is ready to recognize the value of animate nature and identify anthropogenic sources of threats to species and habitat diversity	K_K07 K_K08	2 2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się: <i>/Program contents ensuring the achievement of the learning outcomes:</i>	Developing the ability to perceive and interpret phenomena occurring in ecological systems (natural and anthropogenic) and to understand the relationship between animate and inanimate elements in the environment.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się/ <i>Methods of the verification of the learning outcomes:</i>	written exam			

Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się /Details on the verification methods and of the ways of documenting the learning outcomes:	a sheet of test questions with an assessment; the possibility of using distance learning when necessary (e.g. pandemic)
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową/ <i>Elements and weights influencing the final grade:</i>	100% written credit. The pass mark is to obtain 51% of the maximum number of points, in accordance with the grading scale adopted at SGGW.
Miejsce realizacji zajęć/ <i>Teaching place:</i>	lecture room, if necessary, online classes (Teams)
Literature / <i>Literature:</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Andrzejewski R., Falińska K. (red.) 1986: Populacja roślin i zwierząt. Ekologiczne studium porównawcze. PWN, Warszawa, s. 442</li> <li>2. Falińska K., 2004: Ekologia roślin. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 512</li> <li>3. Kornaś J., Medwecka-Kornaś A., 2002: Geografia roślin. . Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 634</li> <li>4. Krebs J.R., Davies N.B., 2001: Wprowadzenie do ekologii behawioralnej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 425</li> <li>5. MacKenzie A., Ball A. S., Virdee S. R. 2009: Krótkie wykłady. Ekologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 396</li> </ol>
UWAGI/ANNOTATIONS	

\*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy/ 3 – significant and detailed, 2 – considerable, 1 – basic,

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot/*Quantitative summary of the course:*

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS / <i>Estimated number of work hours per student (contact and self-study) essential to achieve the presumed learning outcomes - basis for the calculation of ECTS credits:</i>	30 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia/ <i>Total number of ECTS credits accumulated by the student during contact learning:</i>	0.6 ECTS