

INFORMACJA DO KATALOGU PRZEDMIOTÓW DOSTĘPNYCH W JĘZYKU ANGIELSKIM

Opis przedmiotu / *Course description*

Lp	OPIS PRZEDMIOTU	TREŚĆ
1	Nazwa przedmiotu	<b>BOTANIKA</b>
	<i>Course title</i>	<i>Botany</i>
2	Kod przedmiotu	
	<i>Course code</i>	
3	Godziny zajęć	wykłady 20 ćwiczenia 15 wyjazdy terenowe            inne (podać jakie)
	<i>Contact hours</i>	<i>lectures 20 classes 15 trainings other (specify)</i>
	<i>Study time</i>	
4	Liczba punktów ECTS	3
	<i>ECTS credits</i>	3
5	Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy
	<i>Type of the course</i>	<i>obligatory</i>
6	Poziom przedmiotu, Wydział i kierunek na którym jest prowadzony	I stopnia, na Wydziale Biologii Środowiskowej, kierunek biokosmetologia
	<i>Level of the course, Faculty and direction it is conducted</i>	<i>One-cycle studies on the Faculty of Environmental Biology , Direction Biocosmetology</i>
7	Rok studiów	I
	<i>Year of study</i>	
8	Semester studiów	Zimowy (I)
	<i>Semester of study</i>	<i>winter</i>
9	<u>Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)</u>	Aneta Sulborska, Marta Dmitruk, Bożena Denisow
	<i>Name of lecturer(s)</i>	
10	Słowa kluczowe	Cytologia, histologia, anatomia roślin, morfologia roślin, podstawy systematyki
	<i>Keywords</i>	<i>cytology, histology, plant anatomy, plant morphology</i>
11	Cele przedmiotu	Zapoznanie z podstawami budowy komórkowej, tkankowej
	<i>Objective of the course</i>	<i>Explanation between basic cytological and histological structures and plant anatomy and morphology , basic taxonomy</i>
12	Treści merytoryczne przedmiotu	Wykłady 1. Komórka roślinna – organelle i materiały zapasowe (2 godz.) 2. Klasyfikacja i funkcje tkanek roślinnych (2 godz.)

		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Anatomia organów wegetatywnych. Budowa pierwotna i wtórna. Morfologia organów (3 godz.)</li> <li>4. Morfologia kwiatów i kwiatostanów. Zapylenie i zapłodnienie (2 godz)</li> <li>5. Budowa nasion . Typy owoców (2 godz)</li> <li>6. Charakterystyka porostów i mszaków (1godz)</li> <li>7. Paprotniki i nagozalążkowe - charakterystyka (3 godz)</li> <li>8. Wybrane jedno-i dwuliścienne – charakterystyka i przedstawiciele (4)</li> </ol> <p>Ćwiczenia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cytologia- budowa komórki, materiały zapasowe (3 godz.)</li> <li>2. Tkanki merystematyczne i stałe (2 godz)</li> <li>3. Anatomia i morfologia organów wegetatywnych (3 godz)</li> <li>4. Morfologia kwiatów i kwiatostanów (1 godz)</li> <li>5. Morfologia nasion i owoców (1 godz)</li> <li>6. Przegląd przedstawicieli jedno i dwuliściennych (5 godz.)</li> </ol>
	<i>Course contents</i>	<p>Lectures</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Structure of a plant cell, accumulation of storage materials and cell divisions. (2h)</li> <li>2. Classification and functional systems of plant tissues. (2 h)</li> <li>3. Anatomy of vegetative organs of seed plants. Primary and secondary growth. Morphological adaptations of roots, stems and leaves. (3h)</li> <li>4. Morphology of flowers and inflorescences. Pollination and double fertilisation. (2h)</li> <li>5. Structure of seeds and their types. Types of fruits and multiple fruits. (2h)</li> <li>6. Characteristics of lichens and bryophytes. (1h)</li> <li>7. Pteridophytes and gymnosperms- characteristics. Protected species. (1h)</li> <li>8. Angiosperms- evolutionary advances and taxonomy. (3h)</li> <li>9. Selected mono- and dicotyledonous families- characteristics and representatives. (4h)</li> </ol> <p>*Classes and laboratory classes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plant cell structure. Stored compounds (3h)</li> <li>2. Meristematic and permanent tissues. (2h)</li> <li>3. Anatomy and morphology of vegetative organs of plants. (3h)</li> <li>4. Flower morphology and types of inflorescences. (1h)</li> <li>5. Seeds and fruit morphology. (1h)</li> <li>6. Selected plant families of dicots - characteristics and their representatives (5h)</li> </ol>
13	Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy biologii, rękawiczki, żyletki
	<i>Pre-requisites</i>	<i>Basic biology, Gloves,</i>

14	Efekty kształcenia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Student powinien znać i opisywać podstawowe struktury wewnętrzne roślin i elementy budowy morfologicznej</li> <li>2. Powinien znać związek pomiędzy strukturą i funkcją organów</li> <li>3. Identyfikować podstawowe cechy systematyczne roślin</li> </ol>
	<i>Learning outcomes</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The student should gain the ability of description of internal and external plant structures</li> <li>2. should understand the relationship between the plant structures and function</li> <li>3. should identify and classify basic plant species</li> </ol>
15	Materiały dydaktyczne	
	<i>Teaching and learning material</i>	
16	Zalecane lektury	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beck Ch. 2010. An Introduction to Plant Structure and Development: Plant Anatomy for the Twenty-First Century. Cambridge University Press</li> <li>2. Heywood V.H. 1985. Flowering plants of the world. Oxford Univ. Press</li> </ol>
	<i>References</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beck Ch. 2010. An Introduction to Plant Structure and Development: Plant Anatomy for the Twenty-First Century. Cambridge University Press</li> <li>2. Heywood V.H. 1985. Flowering plants of the world. Oxford Univ. Press</li> </ol>
17	Metody nauczania	wykłady, praca w laboratorium, zajęcia praktyczne wykłady, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne
	<i>Teaching methods</i>	<i>lectures, labs, practical work</i> lectures, classes, labs.
18	Dodatkowe informacje o metodach nauczania	Teoria w formie wykładów. Program zajęć i slajdy dostępne jako materiał do nauki. Na ćwiczeniach studenci wykonują doświadczenia i analizy. Dodatkowo pokazy.
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. For the practical exercises the students will perform experiments and analyses in the lab. Extra demonstrations will be given.</i>
20	Metody oceny	Okresowa ocena. Egzamin pisemny
	<i>Assessment methods</i>	<i>Periodic evaluation.</i>
21	Metody egzaminowania	egzamin pisemny,
	<i>Examination methods</i>	<i>written examination</i>
22	Dodatkowe informacje o metodach egzaminowania	
	<i>Extra information on the examination methods</i>	