

## KARTA KURSU

Nazwa	Systematyka roślin	
Nazwa w j. ang.	Plant systematics	
Koordynator	Prof. dr hab. Zbigniew Szelaǳ	Zespól dydaktyczny
		Prof. dr hab. Zbigniew Szelaǳ Dr Laura Bettleja
Punktacja ECTS*	4	

### Opis kursu (cele kształcenia)

Poznanie tendencji w ewolucji i systematyki głównych linii rozwojowych roślin i glonów, budowy, biologii, środowiska życia oraz znaczenia w przyrodzie i dla człowieka. Znajomość różnorodności flory Polski, w tym gatunków zagrożonych i chronionych. Kształtowanie umiejętności rozpoznawania gatunków roślin. Kurs prowadzony w języku polskim.

### Warunki wstępne

Wiedza	Znajomość budowy komórki eukariotycznej, morfologii i anatomii roślin, zasad klasyfikacji roślin.
Umiejętności	Posługiwanie się literaturą przedmiotu, obsługa sprzętu optycznego.
Kursy	Morfologia roślin, Anatomia i histologia roślin

## Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01 Interpretuje podstawy taksonomii i nomenklatury botanicznej	K_W16
	W02 Zna główne grupy systematyczne glonów i roślin	K_W16
	W03 Charakteryzuje główne tendencje w ewolucji świata roślin	K_W10, K_W14
	W04 Opisuje budowę, biologię, środowisko życia przedstawicieli glonów i roślin lądowych	K_W06, K_W09
	W05 Wymienia czynniki wpływające na bioróżnorodność roślin	K_W08
	W06 Rozpoznaje i charakteryzuje gatunki roślin z uwzględnieniem zagrożonych i prawnie chronione w Polsce	K_W13

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 Rozpoznaje podstawowe grupy roślin i ich przedstawicieli	K_U02
	U02 Posługuje się kluczami do oznaczania gatunków roślin	K_U02, K_U03
	U03 Wykonuje rysunki roślin z obserwacji mikro- i makroskopowych	K_U08.

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Postępuje zgodnie z obowiązującymi zasadami posługując się powierzonym sprzętem laboratoryjnym	K_K03.

Organizacja										
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach								
		A		K		L		S		P
Liczba godzin	20					40				
Forma zaliczenia	Egzamin					z				

### Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład uzupełniony prezentacją multimedialną wybranych taksonów glonów i roślin telomowych- **wykład w formie stacjonarnej**  
 Ćwiczenia laboratoryjne – zajęcia praktyczne: praca ze sprzętem optycznym, demonstracja form w postaci preparatów świeżych i trwałych, wykonywanie rysunków z obserwacji mikro- i makroskopowych- **zajęcia w formie stacjonarnej.**

### Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium pisemne
W01				+	+							+	+
W02				+	+							+	+
W03				+	+							+	+
W04				+	+							+	+
W05				+	+							+	+
W06				+	+							+	+
U01				+	+							+	+
U02				+	+								
U03					+								
K01					+								

Kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń lab. -częstkowe kolokwia pisemne ( 2-3), odpowiedzi ustne. Egzamin pisemny.
----------------	---

Uwagi	Obecność na wykładach i ćwiczeniach laboratoryjnych obowiązkowa.
-------	--

#### Treści merytoryczne (wykaz tematów)

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przegląd systematyczny i charakterystyka głównych linii rozwojowych glonów i roślin</li> <li>2. Stopnie organizacji komórkowej, budowa, środowisko życia i znaczenie glonów</li> <li>3. Pochodzenie i główne kierunki rozwojowe roślin lądowych</li> <li>4. Budowa i biologia mszaków oraz ich rola w środowisku</li> <li>5. Budowa, biologia i znaczenie widłakowych, skrzypowych i paprociowych</li> <li>6. Charakterystyka i przegląd systematyczny roślin nasiennych</li> <li>7. Rośliny rzadkie i prawnie chronione w Polsce</li> <li>8. Wstęp do oznaczania roślin</li> </ol>
---

#### Wykaz literatury podstawowej

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szweykowska A., Szweykowski J. 2007. Botanika Tom II. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</li> <li>2. Kadłubowska Z. 1976. Zarys algologii. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.</li> <li>3. Podbielkowski Z. 1979 ( lub nowsze). Rośliny zarodnikowe. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.</li> </ol>
---

#### Wykaz literatury uzupełniającej

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaąg Z. 2006. Red list of plants and fungi In Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków.</li> <li>2. Andrzejewski R., Weigle A. (red.). 2003. Różnorodność biologiczna Polski. Narodowa Fundacja Środowiska, Warszawa.</li> <li>3. Turnau K., Stengl A. 1996. Botanika systematyczna ( skrypt). Inst. Bot. UJ. Kraków.</li> </ol>
--

#### Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	20
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	40
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	5
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	15
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu <b>Przygotowanie do pisemnych kolokwii</b>	10
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20
Ogółem bilans czasu pracy		110
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		4