

Karta opisu zajęć (syllabus)

Nazwa kierunku studiów	Biokosmetologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Botanika Botany
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,72/1,28)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr inż. Marta Dmitruk
Jednostka oferująca moduł	Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin
Cel modułu	Zapoznanie ze zróżnicowaną budową anatomiczną i morfologiczną organizmów roślinnych. Przedstawienie zależności pomiędzy budową a funkcją na różnych poziomach organizacji życia roślin oraz powiązań pomiędzy budową organów a środowiskiem. Zapoznanie z hierarchicznym systemem klasyfikacji systematycznej roślin, z uwzględnieniem gatunków wykorzystywanych w kosmetyce.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. definiuje struktury roślinne na różnych poziomach organizacji
	2. opisuje modyfikacje i przystosowania roślin na poziomie anatomicznym i morfologicznym do warunków środowiskowych
	3. zna cechy charakterystyczne i przynależność hierarchiczną wybranych gatunków roślin
	Umiejętności:
	1. umie wskazać cechy charakterystyczne i przynależność hierarchiczną wybranych gatunków roślin
2. dostrzega relacje pomiędzy budową a funkcją struktur cytologicznych, histologicznych, organów wegetatywnych i generatywnych.	

	3. rozpoznaje cechy wybranych jednostek systematycznych roślin, wykorzystywanych w produkcji kosmetyków.
	Kompetencje społeczne:
	1. akceptuję potrzebę starannego wykonania powierzone zadania
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy biologii
Treści programowe modułu	Podstawy mikroskopowania. Budowa i funkcja organelli w komórce. Metabolity i materiały zapasowe. Tkanki - budowa i funkcje. Organografia – budowa anatomiczna, morfologiczna i funkcje organów roślin naczyniowych (korzeni, łodyg, liści, kwiatów) ze szczególnym uwzględnieniem różnic między roślinami jedno – i dwuliściennymi. Sposoby rozmnażania roślin (płciowe, bezpłciowe i wegetatywne). Morfologia owoców i nasion, ich znaczenie użytkowe oraz sposoby rozsiewania. Wybrane zagadnienia z ekologii zapylania kwiatów oraz formy ekologiczne roślin. Przegląd systematyczny wybranych rodzin botanicznych ze szczególnym uwzględnieniem roślin użytkowych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J., Friedrich S., Kowalski W.W.A. 2008. Botanika. Wyd. Brasika, Szczecin 2. Rutkowski L., Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. PWN, Warszawa. 2008. <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Szweykowska A., Szweykowski J., Botanika. 1995. PWN Warszawa. 2. Polakowski B. (red.), Botanika. 1995. PWN, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, ćwiczenia z wykorzystaniem mikroskopu, materiału roślinnego świeżego i zielnikowego, wykonanie preparatów mikroskopowych
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1 - ocena kolokwiów, ocena kart pracy, egzamin W2 - ocena kolokwiów, ocena kart pracy, egzamin W3 – ocena kolokwiów, ocena kart pracy, egzamin U1 - ocena pracy na ćwiczeniach U2 - ocena kart pracy U3 – ocena pracy na ćwiczeniach, ocena kolokwiów K1 – ocena pracy na ćwiczeniach.</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się: dziennik prowadzącego, pisemne prace testowe; karty pracy, egzamin testowy.</p>

Bilans punktów ECTS	<p>KONTAKTOWE</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: right;">Godziny</th> <th style="text-align: right;">ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykłady</td> <td style="text-align: right;">20 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,8</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td style="text-align: right;">15 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,6</td> </tr> <tr> <td>konsultacje</td> <td style="text-align: right;">3 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,12</td> </tr> <tr> <td>kolokwium z ćwiczeń</td> <td style="text-align: right;">3 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,12</td> </tr> <tr> <td>Egzamin/egzamin poprawkowy</td> <td style="text-align: right;">2 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,08</td> </tr> <tr> <td>RAZEM kontaktowe</td> <td style="text-align: right;">43 godz.</td> <td style="text-align: right;">1,72</td> </tr> </tbody> </table> <p>NIEKONTAKTOWE</p> <table border="0"> <tbody> <tr> <td>przygotowanie do ćwiczeń</td> <td style="text-align: right;">5 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,2</td> </tr> <tr> <td>przygotowanie kart pracy</td> <td style="text-align: right;">5 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,2</td> </tr> <tr> <td>studiowanie literatury</td> <td style="text-align: right;">10 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,4</td> </tr> <tr> <td>przygotowanie do egzaminu</td> <td style="text-align: right;">12 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,48</td> </tr> <tr> <td>RAZEM niekontaktowe</td> <td style="text-align: right;">32 godz.</td> <td style="text-align: right;">1,28</td> </tr> </tbody> </table> <p>Łączny nakład pracy studenta to 75 godz. co odpowiada 3 pkt. ECTS</p>		Godziny	ECTS	Wykłady	20 godz.	0,8	ćwiczenia	15 godz.	0,6	konsultacje	3 godz.	0,12	kolokwium z ćwiczeń	3 godz.	0,12	Egzamin/egzamin poprawkowy	2 godz.	0,08	RAZEM kontaktowe	43 godz.	1,72	przygotowanie do ćwiczeń	5 godz.	0,2	przygotowanie kart pracy	5 godz.	0,2	studiowanie literatury	10 godz.	0,4	przygotowanie do egzaminu	12 godz.	0,48	RAZEM niekontaktowe	32 godz.	1,28
	Godziny	ECTS																																			
Wykłady	20 godz.	0,8																																			
ćwiczenia	15 godz.	0,6																																			
konsultacje	3 godz.	0,12																																			
kolokwium z ćwiczeń	3 godz.	0,12																																			
Egzamin/egzamin poprawkowy	2 godz.	0,08																																			
RAZEM kontaktowe	43 godz.	1,72																																			
przygotowanie do ćwiczeń	5 godz.	0,2																																			
przygotowanie kart pracy	5 godz.	0,2																																			
studiowanie literatury	10 godz.	0,4																																			
przygotowanie do egzaminu	12 godz.	0,48																																			
RAZEM niekontaktowe	32 godz.	1,28																																			
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<table border="0"> <tbody> <tr> <td>udział w wykładach</td> <td style="text-align: right;">20 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,8</td> </tr> <tr> <td>udział w ćwiczeniach</td> <td style="text-align: right;">15 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,6</td> </tr> <tr> <td>konsultacje</td> <td style="text-align: right;">3 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,12</td> </tr> <tr> <td>kolokwium z ćwiczeń</td> <td style="text-align: right;">3 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,12</td> </tr> <tr> <td>Egzamin/egzamin poprawkowy</td> <td style="text-align: right;">2 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,08</td> </tr> <tr> <td>RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela</td> <td style="text-align: right;">43 godz.</td> <td style="text-align: right;">1,72</td> </tr> </tbody> </table>	udział w wykładach	20 godz.	0,8	udział w ćwiczeniach	15 godz.	0,6	konsultacje	3 godz.	0,12	kolokwium z ćwiczeń	3 godz.	0,12	Egzamin/egzamin poprawkowy	2 godz.	0,08	RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela	43 godz.	1,72																		
udział w wykładach	20 godz.	0,8																																			
udział w ćwiczeniach	15 godz.	0,6																																			
konsultacje	3 godz.	0,12																																			
kolokwium z ćwiczeń	3 godz.	0,12																																			
Egzamin/egzamin poprawkowy	2 godz.	0,08																																			
RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela	43 godz.	1,72																																			
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1- BK_W01 W2- BK_W01 W3- BK_W01 U1- BK_U01 U2- BK_U01 U3- BK_U03 K1- BK_K01																																				