

## Sylabus modułu

Nazwa modułu:	<b>Fizjologia roślin KP</b>																			
Typ modułu:	obowiązkowy																			
Kierunek:	Biotechnologia, I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2013																			
Specjalność:	cały kierunek																			
Jednostka prowadząca:	Zakład Fizjologii Roślin																			
Jednostka, dla której moduł jest oferowany:	Wydział Biologii i Biotechnologii																			
Język wykładowy:	• polski																			
Liczba godzin - G	sem. 1			sem. 2			sem. 3			sem. 4			sem. 5			sem. 6			Cały moduł	
Forma zajęć - Z	G	Z	E	G	Z	E	G	Z	E	G	Z	E	G	Z	E	G	Z	E	G	E
Punkty ECTS - E										30,0	LB	0							60,0	5,0
										30,0	WY	5,0								
Koordynator modułu:	<b>Tukiendorf Anna, prof. dr hab.</b>																			
Opis modułu:	<p>Wykład: Gospodarka wodna: dyfuzja, osmoza, pobieranie, transport i wydzielanie wody, adaptacje roślin do stresu suszy i stresu osmotycznego. Gospodarka mineralna: pobieranie, transport i asymilacja składników mineralnych. Fotosynteza: rodzaje i budowa plastydów, budowa błony tylakoidowej, faza fotochemiczna, wiązanie CO<sub>2</sub> u C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub> i CAM, transport asymilatów, fotooddychanie, wpływ czynników środowiskowych na intensywność fotosyntezy. Oddychanie beztlenowe, tlenowe, fosforylacja substratowa i oksydacyjna, substraty oddechowe a wydajność ebergetyczna oddychania, oksydaza alternatywna. Wzrost i rozwój roślin: fazy wzrostu, fotomorfogeneza, stadia rozwojowe, fotoperiodyzm, wernalizacja.</p> <p>Ćwiczenia: Dyfuzja i osmoza. Stosunki osmotyczne komórki roślinnej. Pobieranie i przewodzenie wody. Analiza chemiczna rośliny (składniki minaralne i organiczne). Fotosynteza - warunki i czynniki, właściwości barwników fotosyntetycznych. Oddychanie tlenowe roślin i wyznaczanie współczynnika oddechowego. Wzrost i rozwój roślin. Ruchy roślin.</p>																			
Dodatkowe informacje:	Ćwiczenia prowadzą: dr Agnieszka Hanaka, dr Małgorzata Wójcik, dr Sławomir Dresler																			
Modułowe efekty kształcenia:	01 Rozumie i opisuje procesy fizjologiczne roślin 02 Rozumie zależności między tymi procesami z wykorzystaniem wiedzy z zakresu fizyki, chemii i innych nauk pokrewnych 03 Potrafi posługiwać się podstawowym sprzętem laboratoryjnym w wykonywaniu doświadczeń 04 Potrafi analizować wyniki doświadczeń 05 Potrafi korzystać z literatury w języku polskim z zakresu dziedzin właściwych dla kierunku studiów 06 Potrafi uczyć się samodzielnie 07 Potrafi pracować w grupie i dbać o bezpieczeństwo własne oraz innych 08 Wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej																			