

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Seminarium I		13.4.0032	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Fizjologii i Biotechnologii Roślin			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	toksykologia środowiska wodnego, biotechnologia roślin, grzybów i
		specjalnościowy	porostów
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Zbigniew Tukaj			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		6	
Seminarium		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w zajęciach - 60 godzin (30+30)	
Liczba godzin		Udział w zaliczeniu – 2 godziny	
Seminarium: 60 godz.		Udział w konsultacjach –20 godzin (10+10)	
		Samodzielna praca studenta:	
		Przygotowanie do egzaminu – 68 godzin (34+34)	
		RAZEM: 150 godzin	
Cykl dydaktyczny			
2015/2016 zimowy, 2015/2016 letni			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
fakultatywny (do wyboru)	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
Referaty ustne studentów z prezentacją multimedialną poprzedzone pracą własną oraz konsultacjami z prowadzącym zajęcia. Dyskusja.	Sposób zaliczenia		
	Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
	wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja		
	Podstawowe kryteria oceny		
	W ocenie studenta uwzględnia się:		
	-prezentacja multimedialna: zakres wyczerpania tematu, poprawność merytoryczna, atrakcyjność prezentacji i sposób przekazu		
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	Referaty ustne studentów z prezentacją multimedialną poprzedzone pracą własną oraz konsultacjami z prowadzącym zajęcia. Dyskusja.	Referaty ustne studentów z prezentacją multimedialną poprzedzone pracą własną oraz konsultacjami z prowadzącym zajęcia. Dyskusja.
	Wiedza	
B2_W01	dyskusja, ocena wypowiedzi	dyskusja, ocena wypowiedzi
B2_W03	dyskusja, ocena wypowiedzi	dyskusja, ocena wypowiedzi
B2_W05	dyskusja, ocena wypowiedzi	dyskusja, ocena wypowiedzi
B2_W08	dyskusja, ocena wypowiedzi	dyskusja, ocena wypowiedzi
	Umiejętności	
B2_U02	wystąpienia i dyskusja	wystąpienia i dyskusja
B2_U03	wystąpienia i dyskusja	wystąpienia i dyskusja
B2_U07	wystąpienia i dyskusja	wystąpienia i dyskusja
B2_U08	wystąpienia i dyskusja	wystąpienia i dyskusja
B2_U10	wystąpienia i dyskusja	wystąpienia i dyskusja
	Kompetencje	
B2_K01	ocena wypowiedzi	ocena wypowiedzi
B2_K05	ocena wypowiedzi	ocena wypowiedzi

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

Znajomość języka angielskiego w stopniu umożliwiającym studiowanie literatury anglojęzycznej z zakresu nauk biologicznych.

Cele kształcenia

Poszerzenie wiedzy dotyczącej studiowanej specjalności i jej znaczenia dla innych dyscyplin naukowych. Poszerzenie znajomości specjalistycznej literatury naukowej, języka stosowanego w pracach naukowych. Nabycie umiejętności analizy prac przeglądowych lub doświadczalnych napisanych w j. angielskim oraz doskonalenie umiejętności prezentacji i dyskusji.

Treści programowe

Pogłębienie wiedzy z zakresu toksykologii środowiska wodnego i biotechnologii organizmów roślinnych. Szczegółowa dyskusja aktualnych problemów związanych z tematyką realizowanych prac magisterskich. Doskonalenie technik opracowywania i prezentowania wyników badań.

Wykaz literatury

Oryginalne artykuły poświęcone problematyce z zakresu toksykologii środowiska wodnego i biotechnologii roślin opublikowane w czasopiśmie naukowych.

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)**Przedmiot realizuje:**

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych: P2A_W01, P2A_W03, P2A_W05, P2A_W07, P2A_U02, P2A_U03, P2A_U07, P2A_U08, P2A_U10, P2A_K01, P2A_K05
Efekty dla kierunku Biologia UG: B2_W01, B2_W03, B2_W05, B2_W08, B2_U02, B2_U03, B2_U07, B2_U08, B2_U10, B2_K01 B2_K05

Wiedza

- rozumie zjawiska i procesy z zakresu toksykologii środowiska wodnego i biotechnologii roślin na różnym poziomie złożoności (B2_W01)
- w studiowanej literaturze rozpoznaje problemy badawcze z zakresu toksykologii środowiska wodnego i biotechnologii roślin, które wymagają zastosowania zaawansowanych narzędzi nauk biologicznych (B2_W03)
- dostrzega dynamiczny rozwój nauki w zakresie toksykologii środowiska wodnego oraz powstawanie nowych kierunków i dyscyplin badawczych (B2_W05)
- rozpoznaje bogactwo współczesnych podejść i technik doświadczalnych, zwłaszcza w zakresie toksykologii środowiska wodnego i biotechnologii roślin, rozumie ich wykorzystanie do rozwiązywania postawionych zadań badawczych (B2_W08)

Umiejętności

- biegłe wykorzystuje literaturę naukową z zakresu toksykologii środowiska wodnego (B2_U02)
- wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji z zakresu toksykologii środowiska wodnego i biotechnologii roślin, zwłaszcza pochodzących ze źródeł elektronicznych (B2_U03)
- krytycznie konfrontuje informacje z zakresu toksykologii środowiska wodnego i

biotechnologii roślin pochodzące z różnych źródeł i na tej podstawie wyciąga uzasadnione wnioski (B2_U07)

- prezentuje krytycznie prace badawcze z zakresu toksykologii środowiska wodnego i biotechnologii roślin z użyciem środków komunikacji werbalnej oraz multimediów (B2_U08)
- posiada umiejętność wystąpień ustanych w języku polskim dotyczących zagadnień z zakresu toksykologii środowiska wodnego i biotechnologii roślin. (B2_U10)

Kompetencje społeczne (postawy)

- wykazuje inicjatywę i samodzielność w poszerzaniu wiedzy oraz odczuwa potrzebę uczenia się przez całe życie (B2_K01)
- rozumie potrzebę korzystania z uznanych źródeł informacji naukowej i popularnonaukowej z dziedziny toksykologii środowiska wodnego i biotechnologii roślin w celu pogłębiania wiedzy (B2_K05)

Kontakt

zbigniew.tukaj@biol.ug.edu.pl