

# Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy
Kod przedmiotu	13.1-WB-BiolP-PDiED-I-S14_pNadGen7PQ86
Wydział	<a href="#">Wydział Nauk Biologicznych</a>
Kierunek	Biotechnologia
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	8
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none"><li>dr hab. Piotr Kamiński, prof. UZ</li></ul>

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Inne	0	0	-	-	Zaliczenie

## Cel przedmiotu

### Cel przedmiotu:

Celem przedmiotu (Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy) jest przygotowanie prawidłowej pracy licencjackiej i odpowiednie ukierunkowanie do egzaminu dyplomowego (lic.). Pośrednim celem jest wykształcenie u studenta zdolności samodzielnego analizowania, definiowania, formułowania, identyfikowania, interpretowania, koordynowania, nazywania, objaśniania, podsumowywania, opisywania, rozpoznawania, rozróżniania, stosowania, sporządzania, szacowania, tworzenia, tłumaczenia, wyjaśniania procesów i zagadnień związanych z prowadzonymi przez siebie eksperymentami lub opracowaniami problemowymi (poglądowymi) w ramach własnych prac dyplomowych (licencjackich). Efektem finalnym jest właściwie przygotowana praca dyplomowa (licencjacka), napisana zgodnie z przyjętymi normami. Dla realizacji tego celu służą etapy seminarium dyplomowego. Podczas dyskusji, następującej po prezentowaniu własnych hipotez, częściowych wyników badań własnych i/lub innych autorów, student zapoznaje się z poszczególnymi aspektami poruszanych zagadnień, rozwija je w wyniku wspólnych dyskusji, tworzy nowe aspekty ujęć danego tematu własnej pracy dyplomowej. Jednak każdorazowo konfrontuje go z zagadnieniami prac dyplomowych (licencjackich) pozostałych uczestników seminarium dyplomowego.

Student definiuje pojęcia i zagadnienia związane z całokształtem procesów wchodzących w zakres jego pracy badawczej i/lub poglądowej i ich wielostronnych efektów. Student dokonuje odpowiedniej analizy wiadomości zdobytych na wykładach i zajęciach seminaryjnych, wyciąga właściwe wnioski i umiejętnie wykorzystuje dane wynikowe w praktyce, diagnostyce, etc. Zamierzeniem kursu jest ponadto zaznajomienie się z podstawowymi aspektami wiedzy w omawianym zakresie przedmiotu (i obranego tematu pracy dyplomowej).

## Wymagania wstępne

### Wymagania wstępne:

Właściwa interpretacja i rozumienie roli procesów biologicznych w kształtowaniu stanu (kondycji) organizmu w środowisku. Wymagana jest znajomość podstawowych prawidłowości w zakresie biologii, biotechnologii, biologii medycznej i medycyny oraz reguł, wchodzących w zakres badań biologiczno-medycznych.

## Zakres tematyczny

### Zakres tematyczny przedmiotu:

Zgodnie z zakresem tematyki prowadzonych badań własnych lub opracowań problemowych (poglądowych) w ramach pracy dyplomowej przez uczestników seminarium.

## Metody kształcenia

### Metody kształcenia:

Podczas realizacji kolejnych etapów pracy dyplomowej odbywają się prezentacje multimedialne uczestników seminarium, dyskusja i konwersatoria, podczas których odbywają się stałe kolokwia (=rozmowy ze studentem), podczas konwersatoriów, seminariów i zajęć praktycznych (przy komputerze). Pod koniec cyklu zajęć kolokwium końcowe (koniec semestru) ze znajomości zagadnień obejmujących treści poszczególnych zagadnień, będących przedmiotem seminariów w trakcie trwania semestru (z zakresu merytorycznego tematyki seminarium i konwersatoriów). Podczas realizacji zajęć praktycznych przeprowadzane są systematycznie kolokwia (rozmowy), co pozwoli na ciągłą rejestrację i ocenę bieżącego przygotowania do zajęć i aktywności studenta podczas ich trwania. Stanowi to podstawę do zaliczenia poszczególnych zajęć i całego seminarium.

### Metody dydaktyczne:

W celu zwiększenia efektywności seminarium prowadzący:

- przed rozpoczęciem zajęć, oprócz sprawdzenia przygotowania merytorycznego studentów, wyjaśnia wszystkie ew. niezrozumiałe kwestie, zarówno dotyczące zagadnień merytorycznych, jak i praktycznych,

- zwraca uwagę na kwestie najbardziej istotne w danym podstawowym temacie danego konwersatorium, w celu uniknięcia ew. błędów przez uczestniczących w zajęciach oraz podkreślenia stopnia istotności danych zagadnień,

- odpowiada na pytania studentów dotyczące wykonania prezentacji, interpretacji hipotez, analizy danych, wyników cząstkowych, jednak studenci generalnie samodzielnie prowadzą dyskusję, wyciągają wnioski i podsumowują sprawozdania z każdorazowo odbytego seminarium (konwersatorium), gdyż praktyczne podejście do danego zagadnienia jest najbardziej efektywnym, w kwestii szybkości nauczania.

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna i rozumie podstawowe wiadomości w zakresie właściwej interpretacji i rozumienia roli procesów biologicznych w kształtowaniu stanu (kondycji) organizmu w środowisku naturalnym i/lub w warunkach hodowli. Interpretuje wszechstronne możliwości zastosowania swoich wyników badań, w porównaniu do wyników innych autorów.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_W01</a></li><li>• <a href="#">K_W02</a></li><li>• <a href="#">K_W03</a></li><li>• <a href="#">K_W04</a></li><li>• <a href="#">K_W05</a></li><li>• <a href="#">K_W06</a></li><li>• <a href="#">K_W07</a></li><li>• <a href="#">K_W08</a></li><li>• <a href="#">K_W09</a></li><li>• <a href="#">K_W10</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• aktywność w trakcie zajęć</li><li>• bieżąca kontrola na zajęciach</li><li>• dyskusja</li><li>• kolokwium</li><li>• konspekt</li><li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li><li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li><li>• odpowiedź ustna</li><li>• projekt</li><li>• przygotowanie projektu</li><li>• przygotowanie referatu</li><li>• referat</li><li>• wypowiedź pisemna</li><li>• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inne</li></ul>
Student działa w aktywnej grupie i organizuje pracę w określonym zakresie, słucha uwag prowadzącego zajęcia i stosuje się do jego zaleceń.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_K04</a></li><li>• <a href="#">K_K05</a></li><li>• <a href="#">K_K06</a></li><li>• <a href="#">K_K07</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• aktywność w trakcie zajęć</li><li>• bieżąca kontrola na zajęciach</li><li>• dyskusja</li><li>• kolokwium</li><li>• konspekt</li><li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li><li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li><li>• odpowiedź ustna</li><li>• projekt</li><li>• przygotowanie projektu</li><li>• przygotowanie referatu</li><li>• referat</li><li>• wypowiedź pisemna</li><li>• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inne</li></ul>

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
<p>Student zna i rozumie podstawowe wiadomości w zakresie właściwej interpretacji i rozumienia roli procesów biologicznych w kształtowaniu stanu (kondycji) organizmu w środowisku naturalnym i/lub w warunkach hodowli. Ponadto student wykazuje się znajomością reguł biologicznych, mających zastosowanie w prowadzonych przez siebie eksperymentach.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_W20</a></li> <li>• <a href="#">K_W21</a></li> <li>• <a href="#">K_W22</a></li> <li>• <a href="#">K_W23</a></li> <li>• <a href="#">K_W24</a></li> <li>• <a href="#">K_W25</a></li> <li>• <a href="#">K_W26</a></li> <li>• <a href="#">K_W27</a></li> <li>• <a href="#">K_W28</a></li> <li>• <a href="#">K_W29</a></li> <li>• <a href="#">K_W30</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> <li>• bieżąca kontrola na zajęciach</li> <li>• dyskusja</li> <li>• kolokwium</li> <li>• konspekt</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> <li>• odpowiedź ustna</li> <li>• projekt</li> <li>• przygotowanie projektu</li> <li>• przygotowanie referatu</li> <li>• referat</li> <li>• wypowiedź pisemna</li> <li>• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inne</li> </ul>
<p>Student posługuje się metodami poznanyymi podczas kursu realizacji przedmiotu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_U01</a></li> <li>• <a href="#">K_U02</a></li> <li>• <a href="#">K_U03</a></li> <li>• <a href="#">K_U04</a></li> <li>• <a href="#">K_U05</a></li> <li>• <a href="#">K_U06</a></li> <li>• <a href="#">K_U07</a></li> <li>• <a href="#">K_U08</a></li> <li>• <a href="#">K_U09</a></li> <li>• <a href="#">K_U10</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> <li>• bieżąca kontrola na zajęciach</li> <li>• dyskusja</li> <li>• kolokwium</li> <li>• konspekt</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> <li>• odpowiedź ustna</li> <li>• projekt</li> <li>• przygotowanie projektu</li> <li>• przygotowanie referatu</li> <li>• referat</li> <li>• wypowiedź pisemna</li> <li>• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inne</li> </ul>
<p>Student korzysta ze źródeł bibliograficznych i innych źródeł (e-learning), potrafi interpretować i łączyć w spójną całość uzyskane informacje dotyczące tematyki realizowanych przez siebie prac naukowych.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_U11</a></li> <li>• <a href="#">K_U12</a></li> <li>• <a href="#">K_U13</a></li> <li>• <a href="#">K_U14</a></li> <li>• <a href="#">K_U15</a></li> <li>• <a href="#">K_U16</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> <li>• bieżąca kontrola na zajęciach</li> <li>• dyskusja</li> <li>• kolokwium</li> <li>• konspekt</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> <li>• odpowiedź ustna</li> <li>• projekt</li> <li>• przygotowanie projektu</li> <li>• przygotowanie referatu</li> <li>• referat</li> <li>• wypowiedź pisemna</li> <li>• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inne</li> </ul>

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student stosuje metodę samokształcenia i dostrzega potrzebę uczenia się i doskonalenia swoich umiejętności w zakresie całokształtu problematyki związanej z zakresem seminarium.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_U21</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> <li>• bieżąca kontrola na zajęciach</li> <li>• dyskusja</li> <li>• kolokwium</li> <li>• konspekt</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> <li>• odpowiedź ustna</li> <li>• projekt</li> <li>• przygotowanie projektu</li> <li>• przygotowanie referatu</li> <li>• referat</li> <li>• wypowiedź pisemna</li> <li>• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inne</li> </ul>

Student objaśnia i definiuje pojęcia związane z całokształtem procesów biologicznych oraz zjawisk zachodzących w biosferze i ich wielostronnych efektów w organizmach żywych. Student dokonuje odpowiedniej analizy wiadomości zdobytych na wykładach i zajęciach seminaryjnych, wyciąga właściwe wnioski oraz umiejętnie wykorzystuje dane wynikowe w praktyce.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_W11</a></li> <li>• <a href="#">K_W12</a></li> <li>• <a href="#">K_W13</a></li> <li>• <a href="#">K_W14</a></li> <li>• <a href="#">K_W15</a></li> <li>• <a href="#">K_W16</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> <li>• bieżąca kontrola na zajęciach</li> <li>• dyskusja</li> <li>• kolokwium</li> <li>• konspekt</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> <li>• odpowiedź ustna</li> <li>• projekt</li> <li>• przygotowanie projektu</li> <li>• przygotowanie referatu</li> <li>• referat</li> <li>• wypowiedź pisemna</li> <li>• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inne</li> </ul>
--	--	---	--

## Warunki zaliczenia

### Warunki zaliczenia:

#### Forma i warunki zaliczenia przedmiotu:

Zaliczenie seminarium polega na uzyskaniu pozytywnej oceny z czynnego uczestnictwa w seminariach (konwersatoria, zajęcia praktyczne) stanowi forma zaliczenia seminarium (zal.). Składają się na nią pozytywne oceny z poszczególnych seminariów, przeprowadzonych podczas semestru oraz oceny prezentacji ustnej wybranego zagadnienia. Ponadto każdy ze studentów jest oceniany na podstawie rozmów sprawdzających przygotowanie do zajęć.

Podczas semestru odbywają się stałe rozmowy (kolokwia) ze studentem, podczas konwersatoriów, seminariów i zajęć praktycznych. Pozwala to na ciągłą rejestrację i ocenę bieżącego przygotowania do zajęć i aktywności studenta podczas ich trwania. Pod koniec cyklu zajęć kolokwium końcowe (koniec semestru) ze znajomości zagadnień obejmujących treści seminariów i zajęć konwersatoryjnych.

## Literatura podstawowa

### Literatura podstawowa:

Zgodnie z tematyką prowadzonych przez dyplomantów własnych prac doświadczalnych lub poglądowych (dyplomowych; licencjackich).

## Literatura uzupełniająca

### Literatura uzupełniająca:

Zgodnie z tematyką prowadzonych przez dyplomantów własnych prac doświadczalnych lub poglądowych (dyplomowych; licencjackich).

## Uwagi

