

# Studia doktoranckie na Wydziale Rolnictwa i Biologii

(Zarządzenie JM Rektora SGGW Nr. 68 z dnia 30 lipca 2013 r.)

- I. Informacje ogólne
- II. Program i plan studiów
- III. Efekty kształcenia
- IV. Sylabusy

## I. Informacje ogólne

**Dziedzina:** nauki biologiczne

**Dyscyplina:** biologia

**Czas trwania studiów:** od 1 października 2013 r. do 30 września 2017r.

**Kierownik studiów:** dr hab. Wojciech Borucki, Katedra Botaniki

Email: [wojciech\\_borucki@sggw.pl](mailto:wojciech_borucki@sggw.pl)

Tel. 22 593 26 62

**Kandydaci zakwalifikowani na studia doktoranckie,  
edycja 2013-2017, na Wydziale Rolnictwa i Biologii, w dziedzinie nauk rolniczych,  
dyscyplinie agronomia, 25 września 2013**

<b>Lp</b>	<b>Nazwisko i Imię</b>	<b>Katedra</b>	<b>Promotor</b>
1	Andrzejczak Olga	Fizjologii Roślin	Dr hab. A. Piekarska
2	Cetner Magdalena	Fizjologii Roślin	Dr hab. M.H. Kalaji
3	Dobrzyński Jakub	Mikrobiologii	Dr hab. Ewa Górska
4	Kolka Agnieszka	Bioinf. i Stat. Matem.	Dr hab. K. Pawłowski prof. Nadzw.
5	Labudda Mateusz	Biochemii	Dr hab. J. Dzik
6	Olszewska Joanna	Mikrobiologii	Dr hab. T. Stępkowski
7	Pawlak Katarzyna	Mikrobiologii	Dr hab. T. Stępkowski
8	Samborska Izabela	Fizjologii Roślin	Dr hab. M.H. Kalaji

Warszawa, dnia 25.09.2013

**Protokół**  
**z posiedzenia Komisji Rekrutacyjnej na studia doktoranckie w dziedzinie: nauki**  
**biologiczne i dyscyplinie biologia (zarządzenie nr 68 JM Rektora z dnia 29.07.2013)**  
**na Wydziale Rolnictwa i Biologii**

Posiedzenie Komisji odbyło się 25.09.2013 roku w składzie:

dr hab. Grażyna Garbaczewska prof. nadz. SGGW-- przewodnicząca Komisji

prof. dr hab. Wiesław Bielawski

prof. dr hab. Zdzisław Wyszynski

prof. dr hab. Wiesław Mądry

prof. dr hab. Sławomir Podlaski

prof. dr hab. Józef Chojnicki

dr hab. Małgorzata Łobocka prof. nadz. SGGW

dr hab. Wojciech Borucki – kierownik studiów doktoranckich, sekretarz

mgr Edmund Koziel- doktorant

Kandydaci na doktorantów złożyli dokumenty pozwalające na przeprowadzenie postępowania rekrutacyjnego. W postępowaniu rekrutacyjnym wzięło udział 9 kandydatów.

Oceniano:

- średnią ocen z toku studiów (liczba punktów do zdobycia równa uzyskanej średniej ocen)
- aktywności naukową (ocenianej w skali 0-5 pkt)
- odpowiedzi w trakcie rozmowy z kandydatem (ocenianej w skali 0-10 pkt )

Kandydaci przedstawiali swoje dotychczasowe doświadczenia i osiągnięcia związane ze studiami i wykonywaniem pracy magisterskiej. Prezentowali także zainteresowania naukowe oraz założenia pracy doktorskiej.

Na podstawie uzyskanej przez poszczególnych kandydatów liczby punktów przygotowano listę rankingową. Warunkiem przyjęcia na studia było zdobycie co najmniej 11pkt.

**Lista rankingowa dla dziedziny nauki biologiczne – dyscyplina biologia:**

1. Olszewska Joanna	przyjęta	20 pkt
2. Pawlak Katarzyna	przyjęta	20 pkt
3. Andrzejczak Olga	przyjęta	19 pkt
4. Labudda Mateusz	przyjęty	19 pkt
5. Kolka Agnieszka	przyjęta <i>bez stypendium</i>	14 pkt
6. Dobrzyński Jakub	przyjęty	13 pkt
7. Samborska Izabela	przyjęta	12,5 pkt
8. Cetner Magdalena	przyjęta	12 pkt

Biorąc pod uwagę liczbę punktów uzyskanych przez kandydatów, Komisja podjęła decyzję o przyjęciu na studia doktoranckie w dyscyplinie biologia 8 osób, w tym 1 bez stypendium. Nie wykorzystano 1 stypendium z limitu 8 stypendiów przyznanych przez JM Rektora.

Wynik rekrutacji został ogłoszony kandydatom przez Panią dziekan dr hab. Grażynę Garbaczewską prof. SGGW.

Kierownik studiów

Dr hab. Wojciech Borucki

## II. Program i plan studiów

**Program stacjonarnych studiów doktoranckich prowadzonych na Wydziale Rolnictwa i Biologii w okresie od 1 października 2013 roku do 30 września 2017 roku w dziedzinie: nauki biologiczne, dyscyplina: biologia**

Nazwa zajęć	Wymiar zajęć: godz. kontaktowe/ praca własna*	ECTS	Forma zaliczenia	Rok I		Rok II		Rok III		Rok IV	
				Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8
<b>Zajęcia obowiązkowe: 12 ECTS</b>											
Seminaria	240/120	12	zaliczenie	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>Zajęcia fakultatywne** : 25 ECTS</b>											
Nowoczesne metody i techniki prowadzenia zajęć dydaktycznych <sup>1)</sup>	90/60	5	zaliczenie	45	45						
Elementy psychologii społecznej i komunikowania interpersonalnego <sup>1)</sup>	90/60	5	zaliczenie		45	45					
Etyka w nauce <sup>2)</sup>	15/10	1	zaliczenie				15				
Przedmioty do wyboru z dziedziny, w której są prowadzone badania*** <sup>2)</sup>	30/20	2	zaliczenie	15	15						
Przedmioty do wyboru z innej dziedziny*** <sup>2)</sup>	15/10	1	zaliczenie				15				
Statystyka i informatyka w biologii i rolnictwie <sup>2)</sup>	30/20	2	zaliczenie	15	15						
Język obcy nowoz. <sup>2)</sup>	180/60	8	zaliczenie	30	30	30	30	30	30		
<b>Praktyki zawodowe: 13 ECTS</b>											
Zajęcia dydaktyczne	330/60	13	zaliczenie	30	30	45	45	45	45	45	45
<b>RAZEM:</b>	<b>1020/420</b>	<b>43<sup>(!)</sup></b>		<b>165</b>	<b>210</b>	<b>150</b>	<b>135</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>75</b>	<b>75</b>

\* kompletowanie i studiowanie bibliografii, przygotowywanie seminariów itp.

\*\* zajęcia fakultatywne przygotowują doktoranta do wykonywania zawodu nauczyciela akademickiego oraz do pracy o charakterze badawczym

\*\*\* wybór przedmiotów po konsultacji z opiekunem naukowym

1) przedmioty do wyboru przygotowujące doktoranta do wykonywania zawodu nauczyciela akademickiego

2) przedmioty do wyboru przygotowujące doktoranta do pracy o charakterze badawczym

(!) suma punktów ECTS, którą musi uzyskać doktorant

Warunkiem ukończenia studiów doktoranckich jest uzyskanie przez doktoranta 5 punktów ECTS z zajęć przygotowujących do wykonywania zawodu nauczyciela akademickiego, 13 punktów ECTS z zajęć przygotowujących do pracy badawczej, 12 punktów ECTS z seminarium oraz 13 punktów ECTS z praktyk zawodowych, a zatem uzyskanie łącznie 43 punktów ECTS.

**Plan zajęć na studiach doktoranckich I rok, semestr I, Wydział Rolnictwa i Biologii, bud.37**

<b>Dzień/godz</b>	<b>8-10</b>	<b>10-12</b>	<b>12-14</b>	<b>14-16</b>
Poniedziałek		Przedmiot do wyboru		
Wtorek		Statystyka i informatyka w biologii i rolnictwie prof. dr hab. W. Mądry		
Środa		Przedmiot do wyboru	Przedmiot do wyboru	
Czwartek			Seminarium doktoranckie dr hab. Wojciech Borucki	Nowoczesne metody i techniki prowadzenia zajęć dydaktycznych dr Ewa Lubina
Piątek	Język angielski mgr K. Smol mgr W. Pawlicka		Przedmiot do wyboru g. 11-13	
Sobota				
Niedziela				

### III. Efekty kształcenia

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

dla Studiów Doktoranckich prowadzonych w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego  
na Wydziale Rolnictwa i Biologii w dziedzinie: nauki biologiczne i dyscyplinie: biologia  
Stopień studiów: Trzeci (3)

<b>Efekt</b>	<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Metody weryfikacji efektów kształcenia</b>
<b>WIEDZA</b>		
W1	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą obszaru prowadzonych badań	Ocena promotora Ocena udziału w dyskusji podczas seminariów Ocena z przedmiotu kierunkowego
W2	Ma zintegrowaną wiedzę, która umożliwia prowadzenie badań naukowych w oparciu o właściwie dobrane metody, urządzenia i aparaturę oraz materiały	Ocena z przedmiotu kierunkowego Udział w seminariach Coroczna ocena postępów dokonywana przez promotora
W3	Ma podstawową wiedzę z dyscyplin pokrewnych	Ocena z przedmiotów pokrewnych
W4	Ma wiedzę dotyczącą etycznych aspektów prowadzenia badań i wykorzystania ich wyników	Ocena z przedmiotu
W5	Zna nowoczesne metody i techniki przekazywania wiedzy i prezentowania wyników badań	Ocena z przedmiotu
W6	Zna nowoczesne metody prowadzenia zajęć dydaktycznych w aspekcie teoretycznym i praktycznym	Ocena z przedmiotu
W7	Zna i rozumie zasady bezpieczeństwa badań i wykorzystania ich wyników oraz zasady bezpieczeństwa w prowadzeniu zajęć dydaktycznych	Szkolenie z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, instruktaż kierownika katedry i promotora
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>		
U1	Potrafi zbierać informacje oraz w sposób krytyczny i syntetyczny je opracowywać, dokonywać zestawień itp.	Ocena roczna promotora na podstawie prezentacji wyników i dyskusji na seminariach i zebraniach naukowych Ocena udziału w seminariach doktoranckich Ocena recenzentów rozprawy doktorskiej
U2	Potrafi sformułować problem badawczy i hipotezy zerowe oraz odpowiednio dobrać metody i środki w celu ich weryfikacji – umiejętność twórczego rozwiązywania	Ocena promotora na podstawie prezentacji wyników i dyskusji na seminariach, zebraniach i konferencjach naukowych

	problemów	Ocena udziału w seminariach doktoranckich
U3	Krytycznie odnosi się do wyników własnych badań, potrafi ocenić ich wartość na tle osiągnięć innych badaczy	Ocena promotora na podstawie prezentacji wyników i dyskusji na seminariach, zebraniach i konferencjach naukowych Ocena udziału w seminariach doktoranckich
U4	Potrafi przygotować sprawozdanie z prowadzonych badań oraz recenzowaną publikację naukową	Ocena promotora na podstawie publikacji przyjętej do druku Ocena recenzentów
U5	Wskazuje powiązania obszaru prowadzonych badań z innymi obszarami i dyscyplinami naukowymi	Ocena udziału w dyskusjach naukowych na seminariach i zebraniach naukowych
U6	Potrafi w sposób efektywny przekazywać posiadaną wiedzę – stosuje techniki efektywnego komunikowania dostosowując się do poziomu wiedzy odbiorcy	Ocena kierownika katedry oraz promotora
U7	Potrafi dobrać odpowiednią metodę i technikę do prezentacji wyników badań w języku polskim i obcym	Ocena udziału w seminariach i konferencjach
U8	Potrafi przygotować rozprawę doktorską i pomyślnie ją obronić przed Radą Wydziału	Ocena promotora Ocena recenzentów rozprawy doktorskiej Ocena z seminarium Ocena członków Rady Wydziału
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K1	Jest świadom odpowiedzialności uczonego i nauczyciela akademickiego za postęp ekonomiczny i społeczny	Ocena promotora i kierownika katedry
K2	Odczuwa potrzebę stałego dokształcania w swojej dyscyplinie naukowej oraz korzystania z rad ekspertów	Ocena promotora i kierownika katedry
K3	Świadomie i konsekwentnie doskonali swoje umiejętności w zawodzie nauczyciela akademickiego dbając o stały wzrost poziomu przekazywanej wiedzy i przestrzeganie reguł etyki	Ocena promotora i kierownika katedry Ocena studentów
K4	Zdaje sobie sprawę z konsekwencji społecznych prowadzonych badań i stosowania ich wyników w gospodarce	Ocena promotora Ocena kierownika jednostki
K5	Potrafi pracować w zespole i nim kierować, właściwie ocenia swoją rolę w pracy zespołu, czuje się odpowiedzialny za efekty pracy zespołowej, bezpieczeństwo własne i pozostałych członków zespołu, kieruje się zasadami etyki w relacjach ze wszystkimi członkami zespołu	Ocena promotora Ocena członków zespołu badawczego
K6	Świadomie i kompetentnie uczestniczy w międzynarodowej wymianie naukowej i	Ocena promotora Ocena kierownika katedry

	docenia jej znaczenie	Ocena recenzentów
K7	Przestrzega zasad etyki zawodowej w ocenie dokonań naukowych innych badaczy	Ocena promotora Ocena recenzentów rozprawy doktorskiej

## **IV. SYLABUSY**

**Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)**



Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	Seminarium doktoranckie			ECTS <sup>2)</sup>	12
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	Doctoral seminar				
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	<b>Biologia</b>				
Koordinator przedmiotu <sup>5)</sup> :	<b>dr hab. Wojciech Borucki</b>				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	<b>dr hab. Wojciech Borucki</b>				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	<b>Katedra Botaniki, Wydział Rolnictwa i Biologii</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :	<b>Wydział Rolnictwa i Biologii</b>				
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot kierunkowy...	b) stopień III..... rok I-IV.....	c) <b>stacjonarne / niestacjonarne</b>		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	<b>Semestr letni i zimowy</b>	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> : polski			
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	Umiejętność analizy problemu badawczego i przedstawienia hipotezy roboczej z zakresu pracy doktorskiej, analiza tekstów źródłowych w języku polskim i angielskim, umiejętność prezentowania i krytycznej oceny wyników badań własnych i literaturowych, zdolność prowadzenia krytycznej dyskusji prac naukowych				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	a) ćwiczenia seminaryjne.....; liczba godzin ..240.....; b) praca własna doktorantów.....; liczba godzin ...120.....;				
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	Referaty i prezentacje audiowizualne, dyskusja, ocena i analiza materiałów źródłowych				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	Zasady przygotowywania wystąpień publicznych, przygotowanie prezentacji dotyczących literatury i wyników badań, prezentowanie i omawianie metod stosowanych w badaniach biologicznych, krytyczna analiza wyników, umiejętność prowadzenia dyskusji naukowych, zasady przygotowywania publikacji naukowych, formułowanie, pisanie i prezentowanie recenzji				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :	Przedmioty kierunkowe obowiązujące na II stopniu kształcenia				
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :	Wiedza o zjawiskach i procesach biologicznych, znajomość podstawowych metod badawczych stosowanych w biologii				
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	W01 ma pogłębioną wiedzę dla dyscypliny naukowej związanej z obszarem prowadzonych badań oraz podstawową z dyscyplin pokrewnych W02 ma wiedzę z zakresu planowania i prowadzenia badań naukowych oraz analizy i interpretacji wyników W03 ma wiedzę z zakresu przygotowania publikacji oraz prezentowania wyników badań U01 potrafi zbierać informacje i formułować problemy badawcze związane z reprezentowaną dyscypliną naukową		U02 potrafi łączyć wiedzę biologiczną z rolniczą U03 potrafi pozyskiwać informacje naukowe z różnych źródeł i dokonywać ich krytycznej oceny U04 jest przygotowany do prowadzenia zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem nowoczesnych metod kształcenia K01 potrafi przekazywać informacje i opinie K02 świadomie doskonali warsztat naukowy i dydaktyczny		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	Ocena wystąpień w trakcie zajęć pod względem komunikatywności, merytorycznym i estetycznym, ocena przygotowania prezentacji multimedialnych, ocena udziału w dyskusji, ocena kolegów				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	Ocena prezentacji przygotowanych na zajęcia (kopia prezentacji), ocena aktywności w dyskusji, obecność na zajęciach (lista obecności)				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	<b>Prezentacja audiowizualna 60%, aktywność na zajęciach 20%, obecności na zajęciach 10%, ocena kolegów 10%</b>				
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	Sala seminaryjna Katedry Botaniki, sala Rady Wydziału Rolnictwa i Biologii				
Literatura podstawowa i uzupełniająca <sup>23)</sup> :	1. Wejner J., Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych", Wydawnictwo Naukowe PWN, 2013 2. Lenar P., "Sekrety Skutecznych Prezentacji Mutimedialnych" Onepress 2008 3. Reynolds G., „Zen prezentacji. Proste pomysły i ważne zasady" Helion SA 4. Urban S., Ładoński W., „Jak napisać dobrą pracę magisterską", Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu				
UWAGI <sup>24)</sup> :					

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot<sup>25)</sup> :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia <sup>18)</sup> - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS <sup>2)</sup> :	<b>360 h ( 240 +120)</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>...8..... ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>..... ECTS</b>

**Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)**

Rok akademicki:	2013-2014	Grupa przedmiotów:	fakultatywne	Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--------------	-------------------	--

<b>Nazwa przedmiotu<sup>1)</sup>:</b>	<b>Nowoczesne metody i techniki prowadzenia zajęć dydaktycznych</b>			<b>ECTS<sup>2)</sup></b>	<b>5</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :					
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	<b>biologia</b>				
Koordinator przedmiotu <sup>5)</sup> :	<b>Dr Ewa Lubina</b>				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	<b>Dr Ewa Lubina</b>				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	<b>Katedra Edukacji i Kultury</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :	<b>Wydział Rolnictwa i Biologii</b>				
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot fakultatywny	b) stopień III rok I sem 1, 2	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	<b>zimowy</b>	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> : polski			
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	Metodyczne przygotowanie doktorantów do realizacji zadań dydaktycznych. Zapoznanie z zasadami nauczania i konstruowania wiedzy słuchaczy. Wprowadzenie w zagadnienia związane z zapamiętywaniem informacji. Budowanie teoretycznych podstaw samodzielności dydaktycznej przyszłych pracowników naukowo-dydaktycznych. Przygotowanie do nauczania z wykorzystaniem nowoczesnych środków technicznych.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	liczba godzin: 45 (semestr 1), 45 (semestr 2)				
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	wykład, dyskusja, pogadanka, krytyczna ocena i analiza, prezentacje multimedialne,				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	<p>Podstawy psychologiczne procesu kształcenia:  behawioralne podejście do nauczania,  konstruktywistyczne pojmowanie procesu tworzenia wiedzy.</p> <p>Główne elementy procesu kształcenia:  program kształcenia, cele kształcenia,  treści merytoryczne,  tok zajęć dydaktycznych,  typy zajęć,  formy i metody pracy dydaktycznej,  metody badania efektów kształcenia.</p> <p>Problematyka oceniania osób uczących się – problemy po stronie studenta i wykładowcy.</p> <p>Środki dydaktyczne i ich rola we wspomaganianiu procesu uczenia się.</p> <p>Nowoczesne środki techniczne, dostępność, możliwości, ocena ich rzeczywistej wartości dla usprawniania procesu nauczania. Moda na stosowanie technicznych środków nauczania a ich dydaktyczna przydatność.</p> <p>Kształtowanie się nowych form nauczania w kontekście rozwoju cywilizacyjnego.</p> <p>E-learning:  charakterystyka zjawiska,  specyfika metodyczna e-learningu,  wady i zalety metod pracy pośredniczonych przez internet,  doświadczenia e-learningu akademickiego na przestrzeni ostatnich 10 lat wdrażania,  skuteczność nauczania przez Internet.</p> <p>M-learning:  charakterystyka zjawiska,  specyfika metodyczna e-learningu,  potencjał rozwojowy m-learningu,  potencjał wdrożeniowy i ograniczenia m-learningu,  doświadczenia wdrożeniowe,  ocena skuteczności w nauczaniu akademickim i pozaakademickim.</p> <p>Otwarte zasoby edukacyjne:  charakterystyka zjawiska,  sposoby tworzenia i potencjał wykorzystania,  stan prawny i wynikające stąd ograniczenia w Polsce,  analiza wartości otwartych zasobów edukacyjnych.</p> <p>MOCS:  charakterystyka zjawiska,  próba upowszechniania nowych modeli nauczania przez Internet,  finansowe i prawne ograniczenia modelu.</p> <p>Internetowa platforma edukacyjna:  charakterystyka narzędzia,  charakterystyka procesu dydaktycznego zachodzącego w środowisku internetowym.</p>				

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot<sup>25)</sup> :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia <sup>18)</sup> - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS <sup>2)</sup> :	<b>90 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>3 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym,	<b>2 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu<sup>26)</sup>

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	zna nowoczesne metody i techniki przekazywania wiedzy i prezentowania wyników badań	W6
02	zna nowoczesne metody prowadzenia zajęć dydaktycznych w aspekcie teoretycznym i praktycznym	W7
03	zna i rozumie zasady bezpieczeństwa w prowadzeniu zajęć dydaktycznych	W8
04	potrafi zbierać informacje oraz w sposób krytyczny i syntetyczny je opracowywać	U1
05	potrafi w sposób efektywny przekazać posiadaną wiedzę – stosuje techniki efektywnego komunikowania się dostosowując się do poziomu wiedzy odbiorców	U6
06	potrafi dobrać odpowiednią metodę prezentacji wiedzy	U7
07	odczuwa potrzebę stałego dokształcania się w swojej dyscyplinie naukowej	K2
08	świadomie i konsekwentnie doskonali swoje umiejętności w zawodzie nauczyciela akademickiego dbając o stały wzrost poziomu przekazywanej wiedzy i przestrzegania reguł etyki	K3
09	potrafi pracować w zespole i nim kierować	K5

**Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)**

Rok akademicki:	2013-2014	Grupa przedmiotów:	fakultatywne	Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--------------	-------------------	--

<b>Nazwa przedmiotu<sup>1)</sup>:</b>	<b>Elementy psychologii społecznej i komunikowania interpersonalnego</b>			<b>ECTS<sup>2)</sup></b>	<b>5</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :					
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	<b>biologia</b>				
Koordinator przedmiotu <sup>5)</sup> :	<b>Dr Ewa Lubina</b>				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	<b>Dr Ewa Lubina</b>				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	<b>Katedra Edukacji i Kultury</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :	<b>Wydział Rolnictwa i Biologii</b>				
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot fakultatywny	b) stopień III rok I, II sem 2, 3	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	<b>letni</b>	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> : polski			
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	<p>Uczestnicy zajęć pogłębią swoją wiedzę w zakresie psychologii społecznej. Zapoznają się z mechanizmami funkcjonowania społecznego w tym mechanizmy wewnątrzgrupowe i rolę emocji w działaniu społecznym.</p> <p>Zakres tematyczny przedmiotu obejmuje podstawowe zagadnienia ogólnej wiedzy o komunikowaniu społecznym oraz wybrane zagadnienia dotyczące komunikowania interpersonalnego, grupowego i komunikowania masowego, jako dwóch podstawowych odmian komunikowania społecznego.</p> <p>Przybliży psychologiczne aspekty porozumiewania się w bezpośrednich kontaktach międzyludzkich.</p>				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	liczba godzin: 45 (semestr 2), 45 (semestr 3)				
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	wykład, dyskusja, metody problemowe,				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	<p>Socjalizacja i jej konsekwencje społeczne          Deprywacja sensoryczna, przyczyny i objawy          Skrypt jako umysłowa reprezentacja zdarzeń          Fenomen prawa pierwszeństwa          Stereotypizacja w życiu codziennym          Świadomość publiczna jako problem w rozwoju osobistym          Społeczne źródła procesu komunikacji.          Komunikacja jako wzajemny proces interakcyjny.          Percepcja i jej znaczenie w relacjach interpersonalnych.          Aktywne słuchanie i jego rola w procesie komunikacji.          Komunikacja werbalna i niewerbalna. Formalne i nieformalne          Kontekst komunikacyjny i jego wpływ na interpretację zdarzenia          Wymiar interpersonalny i zadaniowy sytuacji komunikacyjnej          Komunikacja organizacyjna a interpersonalna.          Rola i funkcje komunikacji w życiu osobistym, społecznym i w edukacji przez całe życie.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :					
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :					
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	<p><b>Wiedza</b>          01 – ma podstawową wiedzę z psychologii społecznej i na temat mechanizmów komunikacji społecznej          02 – zna nowoczesne metody przekazywania informacji i komunikowania społecznego          03 – ma wiedzę dotyczącą etyki zachowań społecznych i komunikacyjnych  <b>Umiejętności</b>          04 – potrafi wskazać związki pomiędzy różnymi zjawiskami społecznymi          05 – potrafi w sposób efektywny przekazać posiadaną wiedzę – stosuje techniki efektywnego komunikowania się dostosowując się do poziomu wiedzy odbiorców          06 – potrafi dobrać odpowiedni metodę komunikacji, w taki sposób aby zainteresować odbiorcę</p>		<p><b>Kompetencje społeczne</b>          07 – odczuwa potrzebę stałego rozwijania swoich kompetencji komunikacyjnych          08 – zdaje sobie sprawę z kompetencji społecznych prowadzonych badań          09 – świadomie i kompetentnie uczestniczy w środowiskach komunikacji naukowej</p>		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	<p>Efekt 01 – ocena z przedmiotu          Efekt 02 - ocena z przedmiotu          Efekt 03 - ocena z przedmiotu          Efekt 04 - ocena z przedmiotu          Efekt 05 - ocena z przedmiotu          Efekt 06 - ocena z przedmiotu          Efekt 07 - ocena z przedmiotu          Efekt 08 - ocena z przedmiotu          Efekt 09 - ocena z przedmiotu</p>				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	Protokół zaliczeniowy				
Elementy i warunki oceny wpływu na ocenę	Ocena końcowa składa się z: 75% oceny egzaminu i 25% oceny aktywności				

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot<sup>25)</sup> :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia <sup>18)</sup> - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS <sup>2)</sup> :	<b>90 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>3 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym,	<b>2 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu<sup>26)</sup>

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	ma podstawową wiedzę z psychologii społecznej i na temat mechanizmów komunikacji społecznej	W3
02	zna nowoczesne metody przekazywania informacji i komunikowania społecznego	W6
03	ma wiedzę dotyczącą etycznych aspektów zachowań społecznych i komunikacyjnych	W5
04	potrafi wskazać związki pomiędzy różnymi zjawiskami społecznymi	U5
05	potrafi w sposób efektywny przekazać posiadaną wiedzę – stosuje techniki efektywnego komunikowania się dostosowując się do poziomu wiedzy odbiorców	U6
06	potrafi dobrać odpowiednią metodę komunikacji, w taki sposób aby zainteresować odbiorcę	U7
07	odczuwa potrzebę stałego rozwijania swoich kompetencji komunikacyjnych	K2
08	zdaje sobie sprawę z konsekwencji społecznych prowadzonych badań	K4
09	świadomie i kompetentnie uczestniczy w środowiskach komunikacji naukowej	K6



**Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)**

Rok akademicki:	2013/2014	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	Statystyka i informatyka w biologii i rolnictwie			ECTS <sup>2)</sup>	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	Statistics and computer science in biology and agriculture				
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	<b>Stacjonarne Studia Doktoranckie w dziedzinie nauki biologiczne, dyscyplinie biologia</b>				
Koordinator przedmiotu <sup>5)</sup> :	<b>Prof. dr hab. Wiesław Mądry</b>				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	<b>Prof. dr hab. Wiesław Mądry</b>				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	<b>Katedra Doświadczalnictwa i Bioinformatyki</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :	<b>Wydział Rolnictwa i Biologii</b>				
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot podstawowy	b) stopień 3	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :		Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> : polski			
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	Poznanie podstaw i nabycie umiejętności zastosowania prostych i zaawansowanych metod statystycznych do planowania badań empirycznych w biologii i agronomii, analizy danych, wnioskowania oraz prezentacji i interpretacji wyników, a także nabycie umiejętności wykorzystania narzędzi informatycznych do efektywnego poszukiwania literatury naukowej, edycji tekstów naukowych oraz wykonywania bardziej złożonych prac numerycznych i logicznych				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	Wykład bogato ilustrowany przykładami realnych przypadków badań			liczba godzin 15 + 15	
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	Wykład, pracownia komputerowa				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie. Podstawy statystyki w metodyce badań biologicznych i rolniczych: pojęcia i proste narzędzia statystyczne oraz ich ilustracja empiryczna.</li> <li>2. Doświadczenie jednoczynnikowe: statystyczne planowanie doświadczeń czynnikowych, układ całkowicie losowy i układ losowanych bloków, modelowanie statystyczne i analiza danych oraz wnioskowanie ogólne i szczegółowe, ANOVA i porównania wielokrotne średnich obiektowych, procedury <i>t</i>-Studenta, Newmana-Keulsa i Tukeya.</li> <li>3. Doświadczenie dwuczynnikowe: planowanie statystyczne, modelowanie i analiza danych, ANOVA i procedury porównań wielokrotnych średnich obiektowych.</li> <li>4. Statystyczne badanie współzależności i zależności między dwiema zmiennymi ilościowymi w populacji. Analiza korelacji prostej i regresji prostej liniowej.</li> <li>5. Statystyczne badanie zależności przyczynowo-skutkowej między <i>k</i> przyczynowymi zmiennymi ilościowymi a zmienną skutkową. Analiza liniowej regresji wielokrotnej.</li> <li>6. Badanie zgodności rozkładu zmiennej losowej skategoryzowanej w <i>a</i> populacjach. Badanie współzależności dwóch cech skategoryzowanych - tablice kontyngencji. Test <i>Chi</i>-kwadrat.</li> <li>7. Analiza skupień: istota metody, pojęcie odległości wielocechowej (odległość euklidesowa), zastosowania do grupowania (taksonomii, typologii) obiektów biologicznych.</li> <li>8. Analiza składowych głównych (PCA): istota metody, przydatność do interpretacji macierzy korelacji i ilustracji zróżnicowania wielocechowego obiektów, przykłady zastosowań w biologii.</li> <li>9. Analiza statystyczna danych w klasyfikacjach niekompletnych: liniowe modele mieszane, metoda REML, ilustracja empiryczna na przykładzie 2-czynnikowego układu obiektów.</li> <li>10. Główne naukowe bazy bibliograficzne (Web of Knowledge, SCOPUS, Google Scholar). Narzędzia do tworzenia bibliografii, integracja z edytorami tekstu oraz czytnikami plików pdf.</li> <li>11. Wskaźniki bibliometryczne: rodzaje, podstawy i sposoby wyznaczania, interpretacja, krytyka.</li> <li>12. Praca z dokumentem wielostronowym w edytorze tekstu: konspekt, odwołania, spis treści i ilustracji, tworzenie indeksu.</li> <li>13. Arkusz kalkulacyjny jako zawansowane narzędzie do analizy danych (Analysis ToolPak, Solver, Visual Basic).</li> </ol>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :	Brak				
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :	Znajomość matematyki w zakresie programu szkoły ponadpodstawowej. Znajomość podstawowych pojęć statystycznych. Znajomość zaawansowanej obsługi komputera, w szczególności arkusza kalkulacyjnego.				
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	W5 – Zna nowoczesne metody i techniki przekazywania wiedzy i prezentowania wyników badań U2 – Potrafi sformułować problem badawczy i hipotezy zerowe oraz odpowiednio dobrać metody i środki w celu ich weryfikacji – umiejętność twórczego rozwiązywania problemów	K1 – Jest świadom odpowiedzialności uczonego i nauczyciela akademickiego za postęp ekonomiczny i społeczny			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	W5, U2 – zaliczenie w postaci pracy z przeprowadzonym opracowaniem statystycznym danych i interpretacją wyników oraz wnioskowaniem dla dwóch przykładów badań, wraz z dyskusją d K1 - ocena pracy doktoranta podczas zajęć oraz ww praca zaliczeniowa				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	Gromadzone prace zaliczeniowe				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	Praca zaliczeniowa 50%, dyskusja 30%, aktywność podczas zajęć praktycznych 20%				
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	Sala laboratoryjna (komputerowa) Katedry Doświadczalnictwa i Bioinformatyki				

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot<sup>25)</sup> :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy doktoranta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia <sup>18)</sup> - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS <sup>2)</sup> :	<b>90 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą doktorant uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>0,5 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą doktorant uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>1,5 ECTS</b>

**Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)**

Rok akademicki:	2011/2012	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	<b>Etyka w nauce</b>			ECTS <sup>2)</sup>	1
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	Ethics of science				
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	BIOLOGIA				
Koordinator przedmiotu <sup>5)</sup> :	dr hab. prof. SGGW Krystyna Najder-Stefaniak				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	dr hab. Prof. SGGW Krystyna Najder-Stefaniak				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	Wydział Nauk Społecznych, Katedra Edukacji i Kultury. Zakład Filozofii				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :	Wydział Rolnictwa i Biologii				
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot fakultatywny	b) stopień ...3.... rok ...2...	c) stacjonarne / niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	<b>Semestr letni</b>	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> : polski			
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	Celem zajęć jest: 1/ przygotowanie do korzystania z perspektywy i pojęć etyki w praktyce naukowej 2/ przygotowanie do myślenia ze zrozumieniem i myślenia refleksyjnego o odpowiedzialności naukowca 3/ przygotowanie do poznawania i rozumienia świata z uwzględnieniem perspektywy aksjologicznej				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup>	.....wykład ..... liczba godzin ....15.....				
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	przedstawienie informacji, teorii i problemów (z wykorzystaniem sprzętu multimedialnego), dyskusja, dialog, projektowanie rozwiązań problemów				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	tematyka wykładów Specyfika etyki jako nauki. Wolność i odpowiedzialność jako pojęcia uzasadniające sens etyki. Moralność. Prakseologia. Specyfika nauki i odpowiedzialność naukowca. Wspólnoty uczonych, paradygmaty i rewolucje naukowe. Teorie wartości. Wartości w nauce. Etyczna wartość prawdy. Omówienie pojęć: rywalizacja, synergia, spotkanie, twórczość. Kodeks etyki pracownika naukowego.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :					
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :					
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	01 – posiada wiedzę na temat specyfiki nauki i jej związków z etyką; 02 – posiada wiedzę na temat specyfiki etyki jako nauki, specyfiki prakseologii i specyfiki moralności 03 – ma wiedzę dotyczącą etycznych aspektów prowadzenia badań naukowych 04 – potrafi korzystać z pojęć etycznych w praktyce naukowej 05 – potrafi myśleć ze zrozumieniem i myśleć refleksyjnie o odpowiedzialności naukowca 06 – posiada kompetencje w zakresie poznawania i rozumienia świata z uwzględnieniem perspektywy epistemologicznej i aksjologicznej				
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	1. przygotowanie prezentacji na temat uwzględniający perspektywę etyki w nauce lub napisanie artykułu na temat uwzględniający perspektywę etyki w nauce 2. obserwacja udziału w zajęciach.				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	slajdy lub filmy z prezentacji; teksty artykułów				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	1. – 60%; 2. – 40%				
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	Sala dydaktyczna				
<b>Literatura:</b>	<p>K. Wojtyła: <i>Elementarz etyczny</i>, Towarzystwo Naukowe KUL, <a href="http://www.azorawski.com/elementarz_etyczny_Karol_Wojtyla.pdf">http://www.azorawski.com/elementarz_etyczny_Karol_Wojtyla.pdf</a></p> <p>K. Najder-Stefaniak: <i>Etyka</i>, [w:] e-Rolnictwo strona internetowa SGGW</p> <p>K. Jodkowski: <i>Wspólnoty uczonych, paradygmaty i rewolucje naukowe</i>, Wydawnictwo UMCS, Lublin 1990</p> <p>K. Najder-Stefaniak: <i>Etyczny wymiar nauki i nauczania w: Społeczne, etyczne i prawne aspekty funkcjonowania szkolnictwa wyższego w Polsce</i>, red. J. Wyleżałek, K. Najder-Stefaniak, K. Bogacka, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2013</p> <p>J. L. Krakowiak: <i>Spór o sens uniwersytetu</i>, w: <i>Społeczne, etyczne i prawne aspekty funkcjonowania szkolnictwa wyższego w Polsce</i>, red. J. Wyleżałek, K. Najder-Stefaniak, K. Bogacka, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2013</p> <p>K. Najder-Stefaniak: <i>Pojęcia podstawowe dla zrozumienia istoty innowacji</i> [w:] Krystyna Najder-Stefaniak: <i>Wstęp do innowatyki</i>, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2010</p> <p>K. Najder-Stefaniak: <i>O komunikowaniu z perspektywy etyki</i>, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2009</p> <p><a href="https://amu.edu.pl/_data/assets/pdf_file/0019/165700/Kodeks_etyki_pracownika_naukowego.pdf">https://amu.edu.pl/_data/assets/pdf_file/0019/165700/Kodeks_etyki_pracownika_naukowego.pdf</a>, Kodeks etyki pracownika naukowego - Załącznik do uchwały nr 10/2012 Zgromadzenia Ogólnego Polskiej Akademii Nauk z dnia 13 grudnia 2012 roku.</p> <p><a href="http://www.ipsir.uw.edu.pl/UserFiles/File/Katedra_Sociologii_Norm/TEKSTY/kodeks%20etyczny%20polskiej%20akademii%20nauk.pdf">http://www.ipsir.uw.edu.pl/UserFiles/File/Katedra_Sociologii_Norm/TEKSTY/kodeks%20etyczny%20polskiej%20akademii%20nauk.pdf</a>, <i>Dobre obyczaje w nauce. Zbiór zasad i wytycznych</i>, opracowany przez Komitet Etyki w Nauce Polskiej Akademii Nauk, opublikowany 2001 r.</p>				
UWAGI <sup>24)</sup> :					

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot<sup>25)</sup> :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia <sup>18)</sup> - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS <sup>2)</sup> :	.....25.... h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	...0,6... ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	... .. ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu <sup>26)</sup>

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	– posiada wiedzę na temat specyfiki nauki i jej związków z etyką;	W4
02	– posiada wiedzę na temat specyfiki etyki jako nauki, specyfiki prakseologii i specyfiki moralności	W4
03	– ma wiedzę dotyczącą etycznych aspektów prowadzenia badań naukowych	W4
04	– potrafi korzystać z pojęć etycznych w praktyce naukowej	U3, U5
05	– potrafi myśleć ze zrozumieniem i myśleć refleksyjnie o odpowiedzialności naukowca	U3, U5
06	– posiada kompetencje w zakresie poznawania i rozumienia świata z uwzględnieniem perspektywy epistemologicznej i aksjologicznej	K1, K3, K5, K7