

Uchwała Nr 52/2018
Rady Wydziału Biologii i Biotechnologii
Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
z dnia 22 marca 2018 roku

**w sprawie zaopiniowania wniosku o utworzenie Interdyscyplinarnych Studiów
Doktoranckich w zakresie biologii i biotechnologii**

Na podstawie art. 195 ust. 6 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym (tekst jednolity: Dz. U. 2017 r. 2183 ze zm.), § 2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 sierpnia 2017 r. w sprawie studiów doktoranckich i stypendiów doktoranckich (Dz. U. z 2017 r. poz. 1696) oraz § 23 ust. 1 pkt. 3 i ust. 3 pkt 4 Statutu Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, przy uwzględnieniu przepisów uchwały Nr 53 Senatu Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ustalenia wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych dotyczących uchwalania programów studiów wyższych, w tym planów studiów, programów i planów studiów trzeciego stopnia, planów i programów studiów podyplomowych oraz kursów dokształcających, oraz § 4 Regulaminu studiów doktoranckich, stanowiącego załącznik do uchwały Nr 716 Senatu Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z dnia 24 kwietnia 2015 ze zm. w sprawie uchwalenia Regulaminu studiów doktoranckich Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie uchwała się co następuje:

§ 1

Rada Wydziału Biologii i Biotechnologii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, mając na uwadze uprawnienia do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego w dyscyplinie biologia (decyzje Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dnia 31 maja 1999 r. oraz z dnia 25 czerwca 2001 r.) oraz uprawnienia do nadawania stopnia doktora w dyscyplinie biotechnologia (decyzja Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dnia 23 lutego 2015 r.) postanawia przedstawić JM Rektorowi Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie wniosek o utworzenie Interdyscyplinarnych Studiów Doktoranckich w zakresie biologii i biotechnologii, który stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

*Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan*

prof. dr hab. Tadeusz Kamiński

**Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr 52/2018
Rady Wydziału Biologii i Biotechnologii z dnia 22
marca 2018 roku w sprawie wniosku
o utworzenie Interdyscyplinarnych *Studiów
Doktoranckich w zakresie biologii i biotechnologii***

**Wniosek
o utworzenie Interdyscyplinarnych Studiów Doktoranckich w zakresie Biologii
i Biotechnologii**

Jednostka organizacyjna prowadząca studia doktoranckie	Wydział Biologii i Biotechnologii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
Obszary wiedzy	obszar nauk przyrodniczych
Dziedziny nauki	dziedzina nauk biologicznych
Dyscypliny naukowe	biologia, biotechnologia
Nazwa studiów doktoranckich	Interdyscyplinarne Studia Doktoranckie w zakresie Biologii i Biotechnologii
Forma studiów doktoranckich	studia stacjonarne
Czas trwania studiów doktoranckich	4 lata
Zakładane efekty kształcenia Poziom 8	<p>Interdyscyplinarne Studia Doktoranckie stwarzają warunki kształcenia w ramach różnych dyscyplin w obszarze nauk biologicznych powiązanych zakresem tematycznym. W procesie kształcenia doktorant jest przygotowywany do pracy badawczej oraz badawczo-rozwojowej. Absolwent studiów doktoranckich posiada kwalifikacje o charakterze ogólnym i szczegółowym dotyczące trzech obszarów: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędne do prowadzenia pracy badawczej, badawczo-rozwojowej, naukowej oraz dydaktycznej ze studentami.</p> <p><u>WIEDZA</u></p> <p>W1: zna i rozumie – w stopniu umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów – światowy dorobek, obejmujący podstawy teoretyczne, zagadnienia ogólne i wybrane zagadnienia szczegółowe, właściwe dla reprezentowanej dyscypliny naukowej, a także innych dyscyplin, istotnych ze względu na możliwości prowadzenia badań i wykorzystania ich wyników w kontekście interdyscyplinarnym</p> <p>W2 zna i rozumie główne trendy rozwojowe oraz najnowsze osiągnięcia nauk biologicznych i biotechnologii</p> <p>W3: zna i rozumie metodologię badań naukowych, właściwą dla reprezentowanej dyscypliny oraz innych dyscyplin, istotnych ze względu na możliwości prowadzenia badań i wykorzystania ich wyników w kontekście interdyscyplinarnym</p> <p>W4 zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji</p> <p>W5: zna i rozumie ekonomiczne, prawne i inne istotne uwarunkowania działalności badawczej w dziedzinie nauk biologicznych i aplikacji wyników badań w zakresie biotechnologii</p> <p>W6: zna i rozumie nowoczesne koncepcje, metody i narzędzia organizowania i prowadzenia zajęć dydaktycznych w zakresie uprawianych dyscyplin</p> <p><u>UMIEJĘTNOŚCI</u></p> <p>U1: potrafi wykorzystywać wiedzę z różnych dziedzin nauki lub sztuki do twórczego identyfikowania, formułowania i innowacyjnego rozwiązywania złożonych problemów lub wykonywania zadań o charakterze badawczym o charakterze interdyscyplinarnym, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyszukiwać, analizować, oceniać i wykorzystywać informacje naukowe z różnych typów źródeł dla potrzeb zadań badawczych, - stosować podstawowe typy rozumowań, poprawnie formułować hipotezy badawcze, formułować i testować hipotezy statystyczne, opracować i przedstawić dane empiryczne zgodnie z zasadami wnioskowania statystycznego oraz wnioskować na podstawie wyników badań

- stosować współczesne, właściwe dla analizowanego problemu badawczego metody badawcze oraz wykazywać innowacyjność w doskonaleniu i opracowywaniu technik badawczych dla potrzeb realizowanych zadań

U2: potrafi dokonać analizy możliwości transferowania wyników prac badawczych do sfery gospodarczej i społecznej oraz zainicjować działania zmierzające do realizacji takiego transferu

U3: potrafi prezentować wyniki badań w formie publikacji, wystąpień ustnych na międzynarodowym lub krajowym forum naukowym oraz popularno-naukowym, inicjować debatę oraz uczestniczyć w dyskursie naukowym

U4: posługiwać się językiem angielskim, w tym słownictwem naukowym, specjalistycznym w zakresie właściwych dyscyplin naukowych, umożliwiającym uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym i zawodowym

U5: potrafi inicjować, planować i organizować indywidualne i zespołowe zadania badawcze, w środowisku krajowym lub międzynarodowym, w tym przygotować wnioski o finansowanie badań ze źródeł zewnętrznych

U6: potrafi inicjować, planować i organizować zadania badawcze oraz pełnić różne funkcje w zespole badawczym

U7: potrafi planować i organizować własny rozwój naukowy

U8: potrafi opracować i realizować z wykorzystaniem nowoczesnych metod i narzędzi wybrane zajęcia dydaktyczne lub proste szkolenia

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K1: jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i umiejętności oraz ciągłego doskonalenia się i rozwoju zawodowego

K2: jest gotów do krytycznej oceny stanu wiedzy, dostrzegając dynamikę poznania i rozwój teorii naukowych w biologii i biotechnologii

K3: jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz formułowania wniosków i tez opartych na naukowych faktach

K4: jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, niezależny, twórczy w poszukiwaniu nowych idei oraz innowacyjnych rozwiązań, szczególnie we współdziałaniu z osobami reprezentującymi inne dyscypliny naukowe

K5: jest gotów do postępowania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i etyki

<p>Warunki i tryb rekrutacji na studia doktoranckie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rekrutacja na studia doktoranckie odbywa się w drodze konkursu. • Warunkiem ubiegania się o przyjęcie na studia jest posiadanie kwalifikacji drugiego stopnia lub statusu beneficjenta programu „Diamentowy Grant”, dostarczenie wstępnego projektu pracy doktorskiej, zatwierdzonego przez przyszłego opiekuna naukowego. • Postępowanie kwalifikacyjne kandydata na I rok studiów przeprowadza się na podstawie następujących kryteriów: <ul style="list-style-type: none"> ○ średniej ocen uzyskanych podczas studiów wyższych (II stopnia lub jednolitych studiów magisterskich lub równoważnych); ○ poziomu wiedzy z zakresu dyscypliny naukowej: biologii lub biotechnologii. ○ dodatkowych kryteriów premiujących • Podstawą kwalifikacji jest średnia ocen uzyskanych w postępowaniu kwalifikacyjnym obejmującym: <ul style="list-style-type: none"> – wynik studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich lub równoważnych, – wynik egzaminu kwalifikacyjnego z wybranej dyscypliny naukowej. • Kryteria premiujące <ul style="list-style-type: none"> – osiągnięcia naukowe (w tym publikacje naukowe i popularno-naukowe, udział w konferencjach naukowych), – posiadanie dorobku aplikacyjnego, – udział w programach wymiany międzynarodowej, – udział w projektach badawczych, – udział w stażach lub praktykach związanych z dyscypliną naukową.
<p>Program studiów doktoranckich</p>	<p>A. GRUPY PRZEDMIOTÓW</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Zajęcia z kształcenia ogólnego (2 ECTS; 60 godz./65 godz.) II. Zajęcia rozwijające umiejętności dydaktyczne przygotowujące doktoranta do wykonywania zawodu nauczyciela akademickiego (5 ECTS; 75 godz./90 godz.) III. Zajęcia rozwijające umiejętności zawodowe przygotowujące doktoranta do pracy o charakterze badawczym lub badawczo rozwojowym (5 ECTS; 75 godz./90 godz.) IV. Zajęcia z zakresu kształcenia interdyscyplinarnego (dyscyplin naukowych) (8 ECTS; 120 godz./165 godz.) V. Praktyki zawodowe (12 ECTS; 360 godz.) VI. Szkolenia (- ECTS; 9 godz.) <p>ogółem: 32 ECTS/ 320/410 h</p>

B. PRZEDMIOTY W GRUPACH

I. ZAJĘCIA Z KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO (przedmioty do wyboru na łączną liczbę 2 ECTS)

- Metodologia nauk – 0,5 ECTS/15 godz.
- Etyka w nauce i prawo własności intelektualnej – 0,5 ECTS/15 godz.
- Historia/Socjologia/Ekonomia/Filozofia/Nauka o polityce – 1 ECTS/15 h.
- Przedsiębiorczość – 1 ECTS/15 h.

II. ZAJĘCIA ROZWIJAJĄCE UMIEJĘTNOŚCI DYDAKTYCZNE

Moduł A (jeden przedmiot do wyboru)

- E-learning – 2,5 ECTS/30 godz.
- Nowoczesne metody dydaktyczne – 2,5 ECTS/30 godz.

Moduł B (jeden przedmiot do wyboru)

- Dydaktyka szkoły wyższej – 2 ECTS/30 godz.
- Sztuka występów publicznych – 2 ECTS/30 godz.

Moduł C (jeden przedmiot do wyboru)

- Emisja głosu – 0,5 ECTS/15 godz.
- Sztuka występów publicznych – 0,5 ECTS/15 godz.

III. ZAJĘCIA ROZWIJAJĄCE UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWE PRZYGOTOWUJĄCE DOKTORANTA DO PRACY O CHARAKTERZE BADAWCZYM LUB BADAWCZO-ROZWOJOWYM

Moduł D (jeden przedmiot do wyboru)

- Preparation of research projects – 1 ECTS/15 godz.
- Management of research projects – 1 ECTS/15 godz.

Moduł E (jeden przedmiot do wyboru)

- English - workshops on specialist scientific language – 1 ECTS/15 godz.
- Communication in science – 1 ECTS/15 godz.

Szkoła Letnia I (Stacja Hydrobiologiczna Inst. Nenckiego PAN - Mikołajki)

Moduł F (jeden przedmiot do wyboru)

- Bioinformatics - programming in R – 1 ECTS/15 godz. (visit. Prof.)
- Statistical algorithm – 1 ECTS/15 godz. (visit prof.)

Moduł G (szkoła letnia I) (jeden przedmiot do wyboru)

- Redakcja tekstów naukowych – 1 ECTS/15 godz.
- Recenzowanie tekstów naukowych – 1 ECTS/15 godz.
- Komerccjalizacja badań naukowych – 1 ECTS/15 godz.

Szkoła Letnia II (Stacja Hydrobiologiczna Inst. Nenckiego PAN - Mikołajki)

Moduł H (jeden przedmiot do wyboru)

- Contemporary problems of nature protection – workshop – 1 ECTS/15 godz. (visiting prof.)
- Landscape ecology – workshop 1 ECTS/15 godz.

Moduł I (szkoła letnia I) (jeden przedmiot do wyboru)

- Biostatistics – advanced methods – 1 ECTS/15 godz.
- Statistics – Statistical analyzes in genetic research – 1 ECTS/15 godz.
- Numerical methods in ecology and evolutionary biology – 1 ECTS/15 h.

IV. ZAJĘCIA Z ZAKRESU DZIEDZINY I DYSCYPLINY NAUKOWEJ

- Interdisciplinary doctoral seminar I – 1 ECTS/15 godz.i
- Interdisciplinary doctoral seminar II – 1 ECTS/15 godz.
- Interdisciplinary doctoral seminar III – 1 ECTS/15 godz.

Przedmiot kierunkowy (przedmioty wybrane)

- Przedmioty kierunkowe A – 2 ECTS/30 godz.
 - New trends in molecular biology and biotechnology – 15 godz.
 - Trends in ecology and evolutionary biology in research – 15 godz.
 - Agrogenomics – 15 godz.
 - Genetic transformations – 15 godz.
 - Legal conditions for conducting experiments on plants and animals
- Przedmiot kierunkowy B – 1 ECTS/15 godz.
 - Zaawansowane techniki proteomiczne
 - Zaawansowane metody biologii molekularnej
 - Biologia chromosomów (prof. A. Boroń)
 - Analizy Instrumentalne
 - Metody fizyczne w badaniach biologicznych i biotechnologicznych
- Przedmiot kierunkowy C – 1 ECTS/15 godz.
 - Experimental biology of plants
 - High-throughput sequencing techniques used in biological research

V. PRAKTYKI ZAWODOWE – 12 ECTS/360 godz.

VI. SZKOLENIA

- Szkolenie z zakresu aplikacji o projekty badawcze
- Szkolenie BHP