

**PROGRAM Studiów Doktoranckich
w Instytucie Agrofizyki im. B. Dobrzańskiego PAN 2017-2021**

Program SD przewiduje wykłady obowiązkowe z dziedziny podstawowej - agronomii/agrofizyki oraz zajęcia fakultatywne w zakresie wybranej tematyki realizowanej w Instytucie z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych, także zajęcia kształcące samodzielność młodego naukowca i jego zaangażowanie w aktywności promowania nauki.

Program spełnia wymagania obowiązkowego wymiaru zajęć na studiach doktoranckich - 45 punktów ECTS z podaniem wymiaru - liczby godzin zajęć, sposobu zaliczania i przypisanych punktów ECTS. Program przewiduje 30 punktów za zajęcia obowiązkowe, 5 punktów za zajęcia fakultatywne oraz 10 punktów za nabycie kompetencji społecznych w zakresie działalności naukowo-badawczej i społecznej roli uczonego.

Zajęcia	I. godz.	ECTS	E/Z
Obowiązkowe:			
Z dyscypliny podstawowej agronomii/agrofizyki			
Agronomia	15	4	E
Kształtowanie środowiska glebowego	15	4	E
Fizyka stosowana	15	4	E
Poszerzające wiedzę			
Pracownia metod analizy środowiska i żywności	30	6	E
Metody statystyczne analizy danych eksperymentalnych	30	4	E
Język angielski	60	3	E
Seminarium doktoranckie- Opiekunowie/Promotorzy (każdy doktorant min. 1godz. w semestrze)	48	5	Z
Razem	213	30	
Fakultatywne*)			
Wykłady do wyboru wg wykazu zawartego w Planie Zajęć	15	5	E
Kompetencje społeczne			
Międzynarodowe warsztaty dla młodych naukowców „BioPhys” coroczne, wymiennie w Lublinie, Pradze, Nitrze, Gödöllő	-	2	Z
„Piknik naukowy” Radia BIS i Centrum Nauki Kopernik w W-wie	-	2	Z
„Lubelski Festiwal Nauki” – udział na I roku, przygotowanie pokazu na II roku	-	2	Z
Seminaria i krajowe warsztaty, wspólne z innymi jednostkami (m.in. SGGW)	-	2	Z
Udział w prowadzeniu zajęć w ramach SD	-	2	Z
Razem		10	
Przewód doktorski			
Wszechcienie przewodu doktorskiego – III rok SD			
Razem	228	45	

*) Zestaw zajęć fakultatywnych jest aktualizowany na każdy rok akademicki przez Dyrektora Instytutu, na wniosek z-cy Dyrektora ds. Naukowych, wraz z określeniem wymiaru godzinowego oraz liczby punktów ECTS i podaniem formy zaliczenia.

Zajęcia fakultatywne są prowadzone przy frekwencji nie mniejszej niż 3 osoby. Program SD jest realizowany w ośmiu semestrach, zgodnie z poniżej przedstawionym Planem Zajęć.

Plan Zajęć Studiów Doktoranckich w Instytucie Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego PAN obowiązujący od roku akademickiego 2017/2021

Zajęcia	l. godz.	ECTS	1 rok l. godz.	2 rok l. godz.	3 rok l. godz.	4 rok l. godz.	forma zaliczenia
Obowiązkowe:							
z dyscypliny podstawowej agronomii/agrofizyki							
Agronomia	15	4	15				egzamin
Kształtowanie środowiska glebowego	15	4	15				egzamin
Fizyka stosowana	15	4	15				egzamin
Poszerzające wiedzę							
Pracownia metod analizy środowiska i żywności	30	6		30			egzamin
Metody statystyczne analizy danych eksperymentalnych	30	4		30			egzamin
Język angielski	60	3	30	30			egzamin
Seminaria doktoranckie *)	48	5	30	30	30	30	zaliczenie
Razem	213	30	105	120	30	30	
Fakultatywne:							
Microbiology of environment	5	2	5				egzamin
Structure and mechanics evaluation of plant biomaterials.	15	3			10		egzamin
Biogeochemical processes in the environment.	5	2		5			egzamin
Agrophysical metrology	10	3		10			egzamin
Charge and surface properties of solids and accompanied effects. Measurements and applications for soil and plant materials	5	2			5		egzamin
Razem wymagane do zaliczenia:	15		5				
Kompetencje społeczne:							
Warsztaty „BioPhys”		2	2 krotny udział				zaliczenie
„Piknik naukowy” *)		2	2 krotny udział				zaliczenie
„Lubelski Festiwal Nauki” *)		2	2 krotny udział				zaliczenie
Seminaria i krajowe warsztaty *)		2	+				zaliczenie
			+				
			+				
			+				
Udział w prowadzeniu zajęć w ramach SD *)		2			+	+	zaliczenie
Razem		10					

*) W zajęciach bierze udział doktorant wraz z Opiekunem Naukowym.