kierunek: **Ochrona Środowiska** studia **stacjonarne** II stopnia

realizacja od roku akad. **2017/2018**

Zatwierdzono na Radzie Wydziału 21.06.2017

	specjalność: **Analityka i toksykologia środowiska**	I rok				II rok				Wymiar godzin					Razem	Forma zal.	ECTS w semestrze			
		1. sem.		2. sem.		3. sem.		4. sem.		wyk.	ćw. aud.	ćw. lab.	sem.	ćw. ter.			1	2	3	4
		w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.											
	Przedmioty podstawowe									Razem podstawowe		180								
1	Pozyskiwanie funduszy na badania		20							-	20				**20**	ZO	2			
2	Statystyka i modelowanie w naukach o środowisku			10	30					10		30			**40**	ZO		4		
3	Polityka ochrony środowiska					30				30					**30**	E			3	
4	Przedmiot ogólnouczelniany					30				30					**30**	Z			2	
5	Język obcy				30		30			-	60				**60**	E		2	2	
	Przedmioty kierunkowe									Razem kierunkowe		124								
6	Ekotoksykologia	28	42							28		42			**70**	E	6			
7	Planowanie przestrzenne	14	40							14		30		10	**54**	E	6			
	Przedmioty specjalnościowe - **Analityka i toksykologia środowiska**									Razem specjalnościowe		796								
8	Organizmy modelowe w badaniach toksykologicznych	14	14							14		14			**28**	E	3			
9	Techniki mikroskopowe w badaniach środowiskowych	14	20							14		20			**34**	ZO	2			
10	Analityka substancji toksycznych w środowisku			14	20					14		20			**34**	ZO		2		
11	Biotechnologia w badaniach środowiska			10	14					10		14			**24**	ZO		2		
12	Metody fizykochemiczne w badaniach środowiska			10	14					10		14			**24**	ZO		2		
13	Współczesne technologie w ochronie środowiska			28	28					28		28			**56**	E		5		
14	Fizyka zagrożeń środowiskowych					14	20			14		20			**34**	E			2	
15	Metody molekularne w ochronie środowiska					14				14					**14**	ZO			1	
16	Toksykologia metali ciężkich					14				14					**14**	ZO			1	
17	Toksykologia pestycydów					14	14			14		14			**28**	ZO			2	
18	Wolnorodnikowe mechanizmy toksyczności					14	14			14		14			**28**	E			2	
19	Toksyczne rośliny i grzyby					14	14			14		14			**28**	ZO			1	
20	**Przedmioty do wyboru**		28		56		56		14			154			**154**	ZO	2	4	4	1
21	Seminarium		14		14		14		14	-			56		**56**	ZO	1	1	1	12
22	Pracownia magisterska		60		60		60		60	-		240			**240**	Z	8	8	9	13
	Praktyka naukowa*															Z				4
	Liczba godzin	70	238	72	266	144	222	0	88	**286**	**80**	**668**	**56**	**10**	**1100**		**30**	**30**	**30**	**30**
		308		338		366		88		286	814						120			

Przedmioty **podstawowe i kierunkowe są wspólne** dla wszystkich specjalności

* praktyka naukowa trwa 60 godz.

kierunek: **Ochrona Środowiska** studia **stacjonarne** II stopnia

realizacja od roku akad. **2017/2018**

Zatwierdzono na Radzie Wydziału 21.06.2017

	specjalność: **Ochrona środowiska agrarnego**	I rok				II rok				Wymiar godzin					Razem	Forma zal.	ECTS w semestrze			
		1. sem.		2. sem.		3. sem.		4. sem.		wyk.	ćw. aud.	ćw. lab.	sem.	ćw. ter.			1	2	3	4
		w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.											
	Przedmioty podstawowe									Razem podstawowe		180								
1	Pozyskiwanie funduszy na badania		20							-	20				**20**	ZO	2			
2	Statystyka i modelowanie w naukach o środowisku			10	30					10		30			**40**	ZO		4		
3	Polityka ochrony środowiska					30				30					**30**	E			3	
4	Przedmiot ogólnouczelniany					30				30					**30**	Z			2	
5	Język obcy				30		30			-	60				**60**	E		2	2	
	Przedmioty kierunkowe									Razem kierunkowe		124								
6	Ekotoksykologia	28	42							28		42			**70**	E	6			
7	Planowanie przestrzenne	14	40							14		30		10	**54**	E	6			
	Przedmioty specjalnościowe - **Ochrona środowiska agrarnego**									Razem specjalnościowe		796								
8	Oddziaływanie rolnictwa na środowisko	14	14							14	14				**28**	ZO	2			
9	Pierwiastki śladowe siedlisk	14								14					**14**	ZO	2			
10	Produkcja roślinna na obszarach chronionych	14								14					**14**	ZO	1			
11	Bioróżnorodność pól uprawnych i wyłączonych z użytkowania			14	6					14				6	**20**	ZO		1		
12	Ekologia roślin			14	6					14				6	**20**	E		2		
13	Rolnictwo ekologiczne			28	34					28		28		6	**62**	E		6		
14	Synantropizacja szaty roślinnej Polski			14	20					14		14		6	**34**	ZO		2		
15	Metody ochrony roślin					28	42			28		42			**70**	E			4	
16	Ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich					14				14					**14**	ZO			1	
17	Rośliny użytkowe					28				28					**28**	ZO			2	
18	Zootechniczne zagrożenia środowiska					14	28			14		28			**42**	ZO			2	
19	**Przedmioty do wyboru**		28		56		56		14			154			**154**	ZO	2	4	4	1
20	Seminarium		14		14		14		14	-			56		**56**	ZO	1	1	1	12
21	Pracownia magisterska		60		60		60		60	-		240			**240**	Z	8	8	9	13
	Praktyka naukowa*															Z				4
	Liczba godzin	84	218	80	256	144	230	0	88	**308**	**94**	**608**	**56**	**34**	**1100**		**30**	**30**	**30**	**30**
		302		336		374		88		308	792						120			

Przedmioty **podstawowe i kierunkowe są wspólne** dla wszystkich specjalności

* praktyka naukowa trwa 60 godz.

kierunek: **Ochrona Środowiska** studia **stacjonarne** II stopnia

realizacja od roku akad. **2017/2018**

Zatwierdzono na Radzie Wydziału 21.06.2017

	specjalność: **Ochrona wód powierzchniowych i terenów podmokłych**	I rok				II rok				Wymiar godzin					Razem	Forma zal.	ECTS w semestrze			
		1. sem.		2. sem.		3. sem.		4. sem.		wyk.	ćw. aud.	ćw. lab.	sem.	ćw. ter.			1	2	3	4
		w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.											
	Przedmioty podstawowe									Razem podstawowe		180								
1	Pozyskiwanie funduszy na badania		20							-	20				**20**	ZO	2			
2	Statystyka i modelowanie w naukach o środowisku			10	30					10		30			**40**	ZO		4		
3	Polityka ochrony środowiska					30				30					**30**	E			3	
4	Przedmiot ogólnouczelniany					30				30					**30**	Z			2	
5	Język obcy				30		30			-	60				**60**	E		2	2	
	Przedmioty kierunkowe									Razem kierunkowe		124								
6	Ekotoksykologia	28	42							28		42			**70**	E	6			
7	Planowanie przestrzenne	14	40							14		30		10	**54**	E	6			
	Przedmioty specjalnościowe - **Ochrona wód powierzchniowych i terenów podmokłych**									Razem specjalnościowe		796								
8	Algologia	14	28							14		28			**42**	ZO	3			
9	Bezkręgowce naturalnych i przekształconych środowisk wodnych	14	10							14		10			**24**	ZO	2			
10	Ekologia roślin			14	6					14				6	**20**	E		3		
11	Hydrochemia			28	28					28		28			**56**	E		4		
12	Roślinność łąk i mokradeł			28	34					28		28		6	**62**	E		4		
13	Mikrobiologia wód					14	14			14		14			**28**	ZO			2	
14	Obce gatunki w faunie wód śródlądowych					14				14					**14**	ZO			1	
15	Ochrona ichtiofauny i restytucja gatunków ryb					14	10			14		10			**24**	ZO			1	
16	Ochrona i rekultywacja środowisk wodnych					14	6			14				6	**20**	E			2	
17	Systemy oceny stanu ekologicznego rzek					14	10			14		10			**24**	ZO			1	
18	Zastosowanie okrzemek w ocenie jakości wody					6	26			6		20		6	**32**	ZO			2	
19	**Przedmioty do wyboru**		28		56		56		14			154			**154**	ZO	2	4	4	1
20	Seminarium		14		14		14		14	-			56		**56**	ZO	1	1	1	12
21	Pracownia magisterska		60		60		60		60	-		240			**240**	Z	8	8	9	13
	Praktyka naukowa*															Z				4
	Liczba godzin	70	242	80	258	136	226	0	88	**286**	**80**	**644**	**56**	**34**	**1100**		**30**	**30**	**30**	**30**
		312		338		362		88		286	814						120			

Przedmioty **podstawowe i kierunkowe są wspólne** dla wszystkich specjalności

* praktyka naukowa trwa 60 godz.

kierunek: **Ochrona Środowiska** studia **stacjonarne** II stopnia

realizacja od roku akad. **2017/2018**

Zatwierdzono na Radzie Wydziału 21.06.2017

	specjalność: **Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody**	I rok				II rok				Wymiar godzin					Razem	Forma zal.	ECTS w semestrze			
		1. sem.		2. sem.		3. sem.		4. sem.		wyk.	ćw. aud.	ćw. lab.	sem.	ćw. ter.			1	2	3	4
		w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.											
	Przedmioty podstawowe									Razem podstawowe			180							
1	Pozyskiwanie funduszy na badania		20							-	20				**20**	ZO	2			
2	Statystyka i modelowanie w naukach o środowisku			10	30					10		30			**40**	ZO		4		
3	Polityka ochrony środowiska					30				30					**30**	E			3	
4	Przedmiot ogólnouczelniany					30				30					**30**	Z			2	
5	Język obcy				30		30			-	60				**60**	E		2	2	
	Przedmioty kierunkowe									Razem kierunkowe			124							
6	Ekotoksykologia	28	42							28		42			**70**	E	6			
7	Planowanie przestrzenne	14	40							14		30		10	**54**	E	6			
	Przedmioty specjalnościowe - **Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody**									Razem specjalnościowe			796							
8	Biologiczne uwarunkowania ochrony fauny	14								14					**14**	E	2			
9	Zasady ochrony ekosystemów wodnych	14	14							14		14			**28**	ZO	3			
10	Biologiczne uwarunkowania ochrony flory i zbiorowisk roślinnych			14	20					14		14		6	**34**	ZO		2		
11	Entomofauna w krajobrazie przyrodniczym			14	26					14		20		6	**40**	E		2		
12	Inwentaryzacja i ochrona ptaków w obszarach Natura 2000			10	18					10		10		8	**28**	ZO		2		
13	Metody badań i analizy środowiska leśnego			14	20					14		14		6	**34**	ZO		2		
14	Zagrożenia i ochrona terenów nieleśnych			14	16					14		10		6	**30**	ZO		2		
15	Zasady prawne zarządzania zasobami przyrody			14						14					**14**	ZO		1		
16	Drzewa w mieście i ich ochrona					10	6			10				6	**16**	ZO			1	
17	GIS w zarządzaniu obszarami chronionymi						24			0		24			**24**	ZO			2	
18	Ochrona i restytucja fauny wodnej					14	6			14		6			**20**	ZO			2	
19	Zagrożenia i metody ochrony bezkręgowców lądowych					14	6			14				6	**20**	ZO			1	
20	Zagrożenia i ochrona przyrody nieożywionej					14	6			14				6	**20**	E			1	
21	Zasady sporządzania ocen oddziaływania na siedliska i gatunki					12	12			12		12			**24**	ZO			2	
22	**Przedmioty do wyboru**		28		56		56		14			154			**154**	ZO	2	4	4	1
23	Seminarium		14		14		14		14	-			56		**56**	ZO	1	1	1	12
24	Pracownia magisterska		60		60		60		60	-		240			**240**	Z	8	8	9	13
	Praktyka naukowa*															Z				4
	Liczba godzin	70	218	90	290	124	220	0	88	**284**	**80**	**620**	**56**	**60**	**1100**		**30**	**30**	**30**	**30**
		288		380		344		88		284	816						120			

Przedmioty **podstawowe i kierunkowe są wspólne** dla wszystkich specjalności

* praktyka naukowa trwa 60 godz.

kierunek: **Ochrona Środowiska** studia **stacjonarne** II stopnia

realizacja od roku akad. 2017/2018

	przedmioty do wyboru (II_stopnia_4sem)	ECTS	semestr				Forma zajęć					Forma zaliczenia
			zimowy		letni							
			wykład	ćwiczenia	wykład	ćwiczenia	wykład	laboratoria	konwersatoria	zajęcia terenowe	seminarium	
1	Agrobiologia	2		28				14	14			ZO
2	Agroturystyka	2		28					24	4		ZO
3	Antropogeniczne zmiany środowisk w czasach historycznych	1		14					14			ZO
4	Biologia wolnych rodników	2		28				14	14			ZO
5	Biotechnologia roślin w ochronie środowiska	2		28				14	14			ZO
6	Contemporary challenges in nature protection	1		14					14			ZO
7	English in natural sciences	1		14					14			ZO
8	Glony w przyrodzie i gospodarce człowieka (z wyjątkiem OWPiTP)	2		28				14	14			ZO
9	Nowoczesne techniki w rolnictwie a środowisko	1		14					14			ZO
10	Pisanie prac naukowych (przedmiot realizowany w j. polskim lub angielskim)	1		14				14				ZO
11	Rośliny użytkowe (dla spec.OWPiTP, OiZZP, AiTS)	1		14					14			ZO
12	Aerobiologia	2				28		14	14			ZO
13	Biologia komórki nowotworowej	1				14			14			ZO
14	Etologia	2				28		14	14			ZO
15	Gatunki obce i inwazyjne zwierząt w ekosystemach lądowych	1				14			14			ZO
16	GIS w ochronie środowiska	2				28		28				ZO
17	Fitosocjologia zbiorowisk leśnych	1				14			10	4		ZO
18	Ochrona ptaków w sieci Natura 2000	1				14			10	4		ZO
19	Roślinność łąk i mokradeł (dla spec. Ochrona środowiska agrarnego)	2				28		10	14	4		ZO