

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

realizacja od roku akad. **2015/2016**

Zatwierdzono na Radzie Wydziału 22.09.2015

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 210										
1	Pozyskiwanie funduszy na badania (human/społ)		20							-	20				20	ZO	2			
2	Statystyka i modelowanie w naukach o środowisku			10	30					10		30			40	ZO		4		
3	Polityka ochrony środowiska (human/społ)					30				30					30	E			3	
4	Przedmiot ogólnouczelniany					30				30					30	Z			2	
5	Wychowanie fizyczne		30							-	30				30	ZO	1			
6	Język obcy				30		30			-	60				60	E		2	2	
Przedmioty kierunkowe										Razem kierunkowe 124										
7	Ekotoksykologia	28	42							28		42			70	E	6			
8	Planowanie przestrzenne	14	40							14		30		10	54	E	5			
Przedmioty specjalnościowe - Analityka i toksykologia środowiska										Razem specjalnościowe 866										
9	Organizmy modelowe w badaniach toksykologicznych	14	14							14		14			28	E	3			
10	Techniki mikroskopowe w badaniach środowiskowych	14	20							14		20			34	ZO	2			
11	Analityka substancji toksycznych w środowisku			14	20					14		20			34	ZO		2		
12	Biotechnologia w badaniach środowiska			10	14					10		14			24	ZO		2		
13	Metody fizykochemiczne w badaniach środowiska			10	14					10		14			24	ZO		2		
14	Współczesne technologie w ochronie środowiska			28	28					28		28			56	E		5		
15	Fizyka zagrożeń środowiskowych					14	20			14		20			34	E			2	
16	Metody molekularne w ochronie środowiska					14				14					14	ZO			1	
17	Toksykologia metali ciężkich					14				14					14	ZO			1	
18	Toksykologia pestycydów					14	14			14		14			28	ZO			2	
19	Wolnorodnikowe mechanizmy toksyczności					14	14			14		14			28	E			2	
20	Toksyczne rośliny i grzyby					14	14			14		14			28	ZO			1	
21	Przedmioty do wyboru	28		56		56		14							154	ZO	2	4	4	1

22	Seminarium		14		14		14		14	-			56		56	ZO	1	1	1	1
23	Pracownia magisterska		75		75		80		80	-		310			310	Z	8	8	9	9
24	Praca magisterska									-					-	E				20
	Liczba godzin	98	255	128	225	200	186	14	94	286	110	584	56	10	1200		30	30	30	31
		353		353		386		108		286	760					121				

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

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

realizacja od roku akad. **2015/2016**

Zatwierdzono na Radzie Wydziału 22.09.2015

specjalność: Ochrona środowiska agrarnego		I rok				II rok				Wymiar godzin					Razem	Forma zał.	ECTS w semestrze			
		1. sem.		2. sem.		3. sem.		4. sem.		wyk.	ćw. aud.	ćw. lab.	sem.	ćw. ter.						
		w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.											
Przedmioty podstawowe										Razem podstawowe 210							1	2	3	4
1	Pozyskiwanie funduszy na badania (human/społ)		20							-	20				20	ZO	2			
2	Statystyka i modelowanie w naukach o środowisku			10	30					10		30			40	ZO		4		
3	Polityka ochrony środowiska (human/społ)					30				30					30	E			3	
4	Przedmiot ogólnouczeniowy					30				30					30	Z			2	
5	Wychowanie fizyczne		30							-	30				30	ZO	1			
6	Język obcy				30		30			-	60				60	E		2	2	
Przedmioty kierunkowe										Razem kierunkowe 124										
7	Ekotoksykologia	28	42							28		42			70	E	6			
8	Planowanie przestrzenne	14	40							14		30		10	54	E	5			
Przedmioty specjalnościowe - Ochrona środowiska agrarnego										Razem specjalnościowe 866										
9	Oddziaływanie rolnictwa na środowisko	14	14							14	14				28	ZO	2			
10	Pierwiastki śladowe siedlisk	14								14					14	ZO	2			
11	Produkcja roślinna na obszarach chronionych	14								14					14	ZO	1			
12	Bioróżnorodność pól uprawnych i wyłączonych z użytkowania			14	6					14				6	20	ZO		1		
13	Ekologia roślin			14	6					14				6	20	E		2		
14	Rolnictwo ekologiczne			28	34					28		28		6	62	E		6		
15	Synantropizacja szaty roślinnej Polski			14	20					14		14		6	34	ZO		2		
16	Metody ochrony roślin					28	42			28		42			70	E			4	
17	Ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich					14				14					14	ZO			1	
18	Rośliny użytkowe					28				28					28	ZO			2	
19	Zootechniczne zagrożenia środowiska					14	28			14		28			42	ZO			2	
20	Przedmioty do wyboru	28		56		56		14							154	ZO	2	4	4	1

21	Seminarium		14		14		14		14	-			56		56	ZO	1	1	1	1
22	Pracownia magisterska		75		75		80		80	-		310			310	Z	8	8	9	9
23	Praca magisterska									-					-	E				20
	Liczba godzin	112	235	136	215	200	194	14	94	308	124	524	56	34	1200		30	30	30	31
		347		351		394		108		308	738						121			

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

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

realizacja od roku akad. **2015/2016**

Zatwierdzono na Radzie Wydziału 22.09.2015

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.						
				w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.											
Przedmioty podstawowe										Razem podstawowe 210							1	2	3	4		
1	Pozyskiwanie funduszy na badania (human/społ)		20							-	20				20	ZO	2					
2	Statystyka i modelowanie w naukach o środowisku			10	30					10		30			40	ZO		4				
3	Polityka ochrony środowiska (human/społ)					30				30					30	E			3			
4	Przedmiot ogólnouczelniany					30				30					30	Z			2			
5	Wychowanie fizyczne		30							-	30				30	ZO	1					
6	Język obcy				30		30			-	60				60	E		2	2			
Przedmioty kierunkowe										Razem kierunkowe 124												
7	Ekotoksykologia	28	42							28		42			70	E	6					
8	Planowanie przestrzenne	14	40							14		30		10	54	E	5					
Przedmioty specjalnościowe - Ochrona wód powierzchniowych i terenów podmokłych										Razem specjalnościowe 866												
9	Algologia	14	28							14		28			42	ZO	3					
10	Bezkęgowce naturalnych i przekształconych środowisk wodnych	14	10							14		10			24	ZO	2					
11	Ekologia roślin			14	6					14				6	20	E		3				
12	Hydrochemia			28	28					28		28			56	E		4				
13	Roślinność łąk i mokradeł			28	34					28		28		6	62	E		4				
14	Mikrobiologia wód					14	14			14		14			28	ZO			2			
15	Obce gatunki w faunie wód śródlądowych					14				14					14	ZO			1			
16	Ochrona ichtiofauny i restytucja gatunków ryb					14	10			14		10			24	ZO			1			
17	Ochrona i rekultywacja środowisk wodnych					14	6			14				6	20	E			2			
18	Systemy oceny stanu ekologicznego rzek					14	10			14		10			24	ZO			1			
19	Zastosowanie okrzemek w ocenie jakości wody					6	26			6		20		6	32	ZO			2			
20	Przedmioty do wyboru	28		56		56		14							154	ZO	2	4	4	1		
21	Seminarium		14		14		14		14	-			56		56	ZO	1	1	1	1		

22	Pracownia magisterska		75		75		80		80	-		310			310	Z	8	8	9	9
23	Praca magisterska									-					-	E				20
	Liczba godzin	98	259	136	217	192	190	14	94	286	110	560	56	34	1200		30	30	30	31
		357		353		382		108		286	760						121			

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

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

realizacja od roku akad. **2015/2016**

Zatwierdzono na Radzie Wydziału 22.09.2015

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 210											
1	Pozyskiwanie funduszy na badania (human/społ)		20							-	20				20	ZO	2				
2	Statystyka i modelowanie w naukach o środowisku			10	30					10		30			40	ZO		4			
3	Polityka ochrony środowiska (human/społ)					30				30					30	E			3		
4	Przedmiot ogólnouczelniany					30				30					30	Z			2		
5	Wychowanie fizyczne		30							-	30				30	ZO	1				
6	Język obcy				30		30			-	60				60	E		2	2		
Przedmioty kierunkowe										Razem kierunkowe 124											
7	Ekotoksykologia	28	42							28		42			70	E	6				
8	Planowanie przestrzenne	14	40							14		30		10	54	E	5				
Przedmioty specjalnościowe - Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody										Razem specjalnościowe 866											
9	Biologiczne uwarunkowania ochrony fauny	14								14					14	E	2				
10	Zasady ochrony ekosystemów wodnych	14	14							14		14			28	ZO	3				
11	Biologiczne uwarunkowania ochrony flory i zbiorowisk roślinnych			14	20					14		14		6	34	ZO		2			
12	Entomofauna w krajobrazie przyrodniczym			14	26					14		20		6	40	E		2			
13	Inwentaryzacja i ochrona ptaków w obszarach Natura 2000			10	18					10		10		8	28	ZO		2			
14	Metody badań i analizy środowiska leśnego			14	20					14		14		6	34	ZO		2			
15	Zagrożenia i ochrona terenów nieleśnych			14	16					14		10		6	30	ZO		2			
16	Zasady prawne zarządzania zasobami przyrody			14						14					14	ZO		1			
17	Drzewa w mieście i ich ochrona					10	6			10				6	16	ZO			1		
18	GIS w zarządzaniu obszarami chronionymi						24			0		24			24	ZO			2		

19	Ochrona i restytucja fauny wodnej					14	6			14		6			20	ZO			2	
20	Zagrożenia i metody ochrony bezkręgowców lądowych					14	6			14				6	20	ZO			1	
21	Zagrożenia i ochrona przyrody nieożywionej					14	6			14				6	20	E			1	
22	Zasady sporządzania ocen oddziaływania na siedliska i gatunki					12	12			12		12			24	ZO			2	
23	Przedmioty do wyboru	28		56		56		14							154	ZO	2	4	4	1
24	Seminarium		14		14		14		14	-			56		56	ZO	1	1	1	1
25	Pracownia magisterska		75		75		80		80	-		310			310	Z	8	8	9	9
26	Praca magisterska									-					-	E				20
	Liczba godzin	98	235	146	249	180	184	14	94	284	110	536	56	60	1200		30	30	30	31
		333		395		364		108		284		762						121		

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

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

realizacja od roku akad. 2015/2016

przedmioty do wyboru		ECTS	Forma zaliczenia	Razem	Forma zajęć					semestr			
					wykład	laboratoria	konwersatori a	zajęcia terenowe	seminarium	zimowy		letni	
										wykład	ćwiczenia	wykład	ćwiczenia
1	Agrobiologia	2	ZO	28	14	14				14	14		
2	Agroturystyka	2	ZO	28	14		10	4		14	14		
3	Antropogeniczne zmiany środowisk w czasach historycznych	1	ZO	14	14					14			
4	Biologia wolnych rodników	2	ZO	28	14	14				14	14		
5	Biotechnologia roślin w ochronie środowiska	2	ZO	28	14	14				14	14		
6	English in natural sciences	1	ZO	14		14					14		
7	Głony w przyrodzie i gospodarce człowieka (z wyjątkiem OWPiTP)	2	ZO	28	14	14				14	14		
8	Nowoczesne techniki w rolnictwie a środowisko	1	ZO	14	14					14			
9	Pisanie prac naukowych	1	ZO	14		14					14		
10	Rośliny użytkowe (dla spec.OWPiTP, OiZZP, AiTS)	1	ZO	14	14					14			
11	Aerobiologia	2	ZO	28	14	14						14	14

12	Biologia komórki nowotworowej	1	ZO	14	14							14	
13	Etologia	2	ZO	28	14		14					14	14
14	Gatunki obce i inwazyjne zwierząt w ekosystemach lądowych	2	ZO	14	14							14	
15	GIS w ochronie środowiska	2	ZO	28		28							28
16	Fitosocjologia zbiorowisk leśnych	1	ZO	14	10			4				10	4
17	Ochrona ptaków w sieci Natura 2000	1	ZO	14	10			4				10	4
18	Roślinność łąk i mokradeł (dla spec. Ochrona środowiska agrarnego)	2	ZO	28	14	10		4				14	14