

Program studiów II stopnia kierunku Oceanografia na cykl kształcenia 2022-2024

Kierunek: OCEANOGRAFIA

Rodzaj studiów: studia II stopnia

Forma studiów: stacjonarne

Profil studiów: ogólnoakademicki

SPECJALIZACJA BIOLOGIA MORZA

Semestr 1																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Język angielski															30	2	E								30	2
2	Seminarium I				30	4	ZO																			30	4
3	Pracownia magisterska I																									30	2
4	Ekofizjologia zwierząt morskich	30	3	E									30	2	ZO											60	6
5	Ekologia morza	15	2	E									45	4	ZO											60	6
6	Filogeneza organizmów morskich	25	2	E									20	1	ZO											45	3
7	Genetyka organizmów morskich	30	2	ZO									15	1	ZO											45	3
8	Planowanie badań i analiza danych w oceanografii biologicznej I												45	3	ZO											45	3
9	Ochrona własności intelektualnej	10	1	ZO																						10	1
10	Bezpieczeństwo i higiena kształcenia	4		Z																						4	
Razem w semestrze:		114	10		30	4							185	14		30	2									359	30

Semestr 2																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Seminarium II				30	4	ZO																			30	4
2	Pracownia magisterska II												60	4	ZO											60	4
3	Planowanie badań i analiza danych w oceanografii biologicznej II												30	3	ZO											30	3
4	Ekofizjologia roślin morskich	30	3	E									30	3	ZO											60	6
5	Ryby morskie	10	1	ZO									10	1	ZO											20	2
6	Ssaki morskie – biologia i zarządzanie	15	1	ZO									10	1	ZO											25	2
7	Biologia rozrodu i rozwoju bezkręgowców morskich	15	1	E									30	2	ZO											45	3
8	Ćwiczenia specjalistyczne w morzu i strefie brzegowej																		80	4	ZO					80	4
9	Funkcjonowanie przedsiębiorstwa	30	2	ZO																						30	2
Razem w semestrze:		100	8		30	4							170	14					80	4						380	30

Semestr 3																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Prawo morza	15	1	ZO																					15	1	
2	Seminarium III				30	4	ZO																		30	4	
3	Pracownia magisterska III												70	7	ZO											70	7
4	Żywe zasoby morza	30	3	E																					30	3	
5	Choroby organizmów morskich	15	1	E									20	2	ZO											35	3
6	Modelowanie ekologiczne	10	1	E									20	2	ZO											30	3
7	Gatunki obce w środowisku morskim	15	1	ZO									15	2	ZO											30	3
8	Struktura i funkcjonowanie sieci troficznych w środowisku morskim							20	2	ZO																20	2
9	Wykorzystanie narzędzi molekularnych w badaniach morza												15	1	ZO											15	1
10	Etyka w nauce	15	1	ZO																						15	1
11	Przedmioty do wyboru	30	2																							30	2
	Razem w semestrze:	130	10		30	4		20	2				140	14												320	30

Semestr 4																												
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie		
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS	
1	Seminarium IV				30	5	ZO																			30	5	
2	Pracownia magisterska IV												85	11	ZO												85	11
3	Regional Oceanography - Case Studies							60	5	ZO																60	5	
4	Globalne zmiany w ekosystemach morskich							30	2	ZO																30	2	
5	Praktyka zawodowa																					80	4	ZO		80	4	
6	Recent findings in ocean research **	30	1	ZO																						30	1	
7	Przedmioty do wyboru	30	2	ZO																						30	2	
	Razem w semestrze:	60	3		30	5		90	7				85	11											80	4	345	30
	Studia razem:	404	31		120	17		110	9		0	0	580	53		30	2		80	4		80	4		1404	120		

SPECJALIZACJA BIOTECHNOLOGIA MORSKA

Semestr 1																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Język angielski															30	2	E								30	2
2	Seminarium I				30	4	ZO																			30	4
3	Pracownia magisterska I												60	5	ZO											60	5
4	Ekofizjologia zwierząt morskich	30	3	E									30	3	ZO											60	6
5	Mikroorganizmy w biotechnologii morskiej	30	3	E									30	3	ZO											60	6
6	Filogeneza organizmów morskich	25	2	E									20	1	ZO											45	3
7	Akwakultura	15	1	ZO									30	2	ZO											45	3
8	Ochrona własności intelektualnej	10	1	ZO																						10	1
9	BHP	4		Z																						4	
Razem w semestrze:		114	10		30	4							170	14												344	30

Semestr 2																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Seminarium II				30	4	ZO																			30	4
2	Pracownia magisterska II												60	6	ZO											60	6
3	Diagnostyka molekularna i cytogenetyczna w akwakulturze	15	1	E									30	2	ZO											45	3
4	Ekofizjologia roślin morskich	30	3	E									30	3	ZO											60	6
5	Warsztaty – zaawansowane techniki w badaniach biotechnologicznych												55	5	ZO											55	5
6	Cwiczenia specjalistyczne w morzu i strefie brzegowej																		40	2	ZO					40	2
7	Funkcjonowanie przedsiębiorstwa	30	2	ZO																						30	2
8	Przedmioty do wyboru	30	2																							30	2
Razem w semestrze:		105	8		30	4							175	16					40	2						350	30

Semestr 3																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Prawo morza	15	1	ZO																					15	1	
2	Seminar III				30	4	ZO																		30	4	
3	MSc laboratory III												80	7	ZO										80	7	
4	Gen and genome engineering of marine organisms	30	2	F									45	4	ZO										75	6	
5	Bioinformatics	15	1	F									30	2	ZO										45	3	
6	Blue biotechnology	30	2	F									45	4	ZO										75	6	
7	Etyka w nauce	15	1	ZO																					15	1	
8	Przedmioty do wyboru	30	2	ZO																					30	2	
Razem w semestrze:		135	9		30	4							200	17											365	30	

Semestr 4																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Seminarium IV				30	6	ZO																		30	6	
2	Pracownia magisterska IV												90	12	ZO											90	12
3	Regional Oceanography - Case Studies							60	5	ZO															60	5	
4	Praktyka zawodowa																					80	4	ZO	80	4	
5	Recent findings in ocean research **	30	1	ZO																					30	1	
6	Przedmioty do wyboru	30	2	ZO																					30	2	
Razem w semestrze:		60	3		30	6		60	5				90	12										80	4	320	30
Studia razem:		414	30		120	18		60	5		0	0	635	59		0	0		40	2		80	4		1379	120	

SPECJALIZACJA OCHRONA I ZARZĄDZANIE ZASOBAMI MORZA

Semestr 1

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Język angielski															30	2	E								30	2
2	Seminarium I				30	4	ZO																			30	4
3	Pracownia magisterska I												30	2	ZO											30	2
4	Ekofizjologia zwierząt morskich	30	3	E									30	3	ZO											60	6
5	Ekologia morza	15	2	E									45	4	ZO											60	6
6	Biologiczna ocena jakości ekosystemów morskich							15	1	E			15	2	ZO											30	3
7	Planowanie badań i analiza danych w oceanografii biologicznej I												45	3	ZO											45	3
8	Akwakultura	15	1	ZO									30	2	ZO											45	3
9	Ochrona własności intelektualnej	10	1	ZO																						10	1
10	BHP	4		Z																						4	
Razem w semestrze:		74	7		30	4		15	1				195	16		30	2									344	30

Semestr 2

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Seminarium II				30	4	ZO																			30	4
2	Pracownia magisterska II												60	6	ZO											60	6
3	Planowanie badań i analiza danych w oceanografii biologicznej II												30	3	ZO											30	3
4	Ekofizjologia roślin morskich	30	3	E									30	3	ZO											60	6
5	Ryby morskie	10	1	ZO									10	1	ZO											20	2
6	Ssaki morskie – biologia i zarządzanie	15	1	ZO																						15	1
7	Ekotoksykologia morza	15	1	E									15	1	ZO											30	2
8	Ćwiczenia specjalistyczne w morzu i strefie brzegowej																		80	4	ZO					80	4
9	Funkcjonowanie przedsiębiorstwa	30	2	ZO																						30	2
Razem w semestrze:		100	8		30	4							145	14												355	30

Semestr 3																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Prawo morza	15	1	ZO																					15	1	
2	Seminarium III				30	4	ZO																		30	4	
3	Pracownia magisterska III												70	5	ZO										70	5	
4	Żywe zasoby morza	30	3	E									15	1	ZO										45	4	
5	Choroby organizmów morskich	15	1	E									20	2	ZO										35	3	
6	Gatunki obce w środowisku morskim	15	1	ZO									15	2	ZO										30	3	
7	Społeczno-ekonomiczna wartość ekosystemów morskich							30	2	ZO															30	2	
8	Warsztaty - Ocena oddziaływania na środowisko morskie												15	1	ZO										15	1	
9	Zarządzanie zasobami morza	15	1	ZO																					15	1	
10	Modelowanie ekologiczne	10	1	E									20	2	ZO										30	3	
11	Etyka w nauce	15	1	ZO																					15	1	
12	Przedmioty do wyboru	30	2																						30	2	
Razem w semestrze:		145	11		30	4		30	2				155	13											360	30	

Semestr 4																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Seminarium IV				30	5	ZO																		30	5	
2	Pracownia magisterska IV												85	11	ZO											85	11
3	Regional Oceanography - Case Studies							60	5	ZO															60	5	
4	Globalne zmiany w ekosystemach morskich							30	2	ZO															30	2	
5	Praktyka zawodowa																					80	4	ZO	80	4	
6	Recent findings in ocean research **	30	1	ZO																					30	1	
7	Przedmioty do wyboru	30	2	ZO																					30	2	
Razem w semestrze:		60	3		30	5		90	7				85	11										80	4	345	30
Studia razem:		379	29		120	17		135	10		0	0	580	54		30	2		80	4		80	4		1404	120	

SPECJALIZACJA CHEMIA MORZA I ATMOSFERY

Semestr 1																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Język angielski															30	2	E								30	2
2	Seminarium I				30	5	ZO																			30	5
3	Wstęp do analizy morfometrii dna morskiego	30	2	ZO																						30	2
4	Geologia osadów Morza Bałtyckiego	30	2	ZO																						30	2
5	Aerozole i gazy w atmosferze	15	2	E									45	3												60	5
6	Meteorologia morska	15	1	E									30	2	ZO											45	3
7	Planowanie badań i analiza danych	15	1	E									60	5	ZO											75	6
8	Instrumenty i pomiary oceanograficzne	30	2	ZO									30	2	ZO											60	4
9	Ochrona własności intelektualnej	10	1	ZO																						10	1
10	BHP	4		Z																						4	
Razem w semestrze:		149	11		30	5							165	12					30	2						374	30

Semestr 2																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Ochrona środowiska morskiego	30	2	E																						30	2
2	Seminarium II				30	4	ZO																			30	4
3	Pracownia magisterska I												60	6	ZO											60	6
4	Trwale zanieczyszczenia organiczne	15	1	E									30	2	ZO											45	3
5	Fototransformacja składników wód naturalnych	15	1	E									30	2	ZO											45	3
6	Zarządzanie strefą brzegową morza												30	2	ZO											30	2
7	Termodynamika morza	15	1	ZO																						15	1
8	GIS												30	2	ZO											30	2
9	Ćwiczenia specjalistyczne w morzu i strefie brzegowej																		80	5	ZO					80	5
11	Funkcjonowanie przedsiębiorstwa	30	2	ZO																						30	2
Razem w semestrze:		105	7		30	4							180	14					80	5						395	30

Semestr 3																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Prawo morza	15	1	ZO																					15	1	
2	Seminarium III				30	4	ZO																		30	4	
3	Pracownia magisterska II												60	6	ZO											60	6
4	Akustyka morza	30	2	ZO																					30	2	
5	Oceanografia satelitarna	15	1	E									30	2	ZO											45	3
6	Metale w środowisku morskim	30	2	E									30	2	ZO											60	4
7	Analiza elementarna i stechiometria ekologiczna	15	1	E									45	4	ZO											60	5
8	Geodynamika brzegów morskich	30	2	E									15	2	ZO											45	4
9	Etyka w nauce	15	1	ZO																					15	1	
Razem w semestrze:		150	10		30	4							180	16											360	30	

Semestr 4																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Seminarium IV				30	6	ZO																		30	6	
2	Pracownia magisterska III												60	13	ZO											60	13
3	Regional Oceanography - Case Studies							60	5	ZO															60	5	
4	Praktyka zawodowa																					80	4	ZO	80	4	
5	Recent findings in ocean research **	30	1	ZO																					30	1	
6	Przedmioty do wyboru	20	1	ZO																					20	1	
Razem w semestrze:		50	2		30	6		60	5				60	13										80	4	280	30
Studia razem:		454	30		120	19		60	5		0	0	585	55		30	2		80	5		80	4		1409	120	

SPECJALIZACJA GEOLOGIA MORZA

Semestr 1																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Język angielski															30	2	m								30	2
2	Seminarium I				30	5	ZO																			30	5
3	Zastosowanie programów komputerowych w geologii morza												45	5	ZO											45	5
4	Wstęp do analizy morfometrii dna morskiego	30	2	F									15	1	ZO											45	3
5	Geologia osadów Morza Bałtyckiego	30	2	F									30	2	ZO											60	4
6	Metody rozpoznawania i dokumentowania zasobów złóż surowców skalnych												30	2	ZO											30	2
7	Meteorologia morska	15	1	E									30	2	ZO											45	3
8	Planowanie badań i analiza danych	15	1	ZO																						15	1
9	Instrumenty i pomiary oceanograficzne	30	2	ZO									30	2	ZO											60	4
10	Ochrona własności intelektualnej	10	1	ZO																						10	1
11	BHP	4		Z																						4	
Razem w semestrze:		134	9		30	5							180	14		30	2									374	30

Semestr 2																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Ochrona środowiska morskiego	30	2	F																						30	2
2	Seminarium II				30	4	ZO																			30	4
3	Pracownia magisterska I												60	6	ZO											60	6
4	Geomorfologia brzegów morskich	15	1	ZO									15	1	ZO											30	2
5	Współczesne trendy w geologii morza						60	4	ZO																	60	4
6	Zarządzanie strefą brzegową morza												30	2	ZO											30	2
7	Trwałe zanieczyszczenia organiczne	15	1	ZO																						15	1
8	GIS												30	2	ZO											30	2
9	Ćwiczenia specjalistyczne w morzu i strefie brzegowej																		80	5	ZO					80	5
10	Funkcjonowanie przedsiębiorstwa	30	2	ZO																						30	2
Razem w semestrze:		90	6		30	4		60	4				135	11							80	5				395	30

Semestr 3																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Prawo morza	15	1	ZO																					15	1	
2	Seminarium III				30	4	ZO																		30	4	
3	Pracownia magisterska II																								60	6	
4	Geodynamika brzegów morskich	30	2	E											60	6	ZO								45	4	
5	Petrografia osadów czwartorzędowych	15	1	E											15	1	ZO								30	2	
6	Analiza elementarna i stechiometria ekologiczna	15	1	E											45	4	ZO								60	5	
7	Metale w środowisku morskim	30	2	ZO																					30	2	
8	Akustyka morza	30	2	ZO																					30	2	
9	Oceanografia satelitarna	15	1	E											30	2	ZO								45	3	
10	Etyka w nauce	15	1	ZO																					15	1	
Razem w semestrze:		165	11		30	4									165	15									360	30	

Semestr 4																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Seminarium IV				30	6	ZO																		30	6	
2	Pracownia magisterska III														60	13	ZO									60	13
3	Regional Oceanography - Case Studies							60	5	ZO															60	5	
4	Praktyka zawodowa																						80	4	ZO	80	4
5	Recent findings in ocean research **	30	1	ZO																					30	1	
6	Przedmioty do wyboru	20	1	ZO																					20	1	
Razem w semestrze:		50	2		30	6		60	5					60	13									80	4	280	30
Studia razem:		439	28		120	19		120	9		0	0		540	53		30	2		80	5		80	4	1409	120	

Semestr 1																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Język angielski															30	2	m							30	2	
2	Seminarium I				30	5	ZO																		30	5	
3	Wstęp do analizy morfometrii dna morskiego	30	2	E									15	1	ZO										45	3	
4	Geologia osadów Morza Bałtyckiego	30	2	ZO																					30	2	
5	Aerozole i gazy w atmosferze	15	2	ZO																					15	2	
6	Metody matematyczne w oceanografii										45	5	ZO												45	5	
7	Laboratorium fizyki morza	15	1	ZO									15	2	ZO										30	3	
8	Meteorologia morską	15	1	E									30	2	ZO										45	3	
9	Instrumenty i pomiary oceanograficzne	30	2	ZO									30	2	ZO										60	4	
10	Ochrona własności intelektualnej	10	1	ZO																					10	1	
11	BHP	4		Z																					4		
Razem w semestrze:		149	11		30	5							45	5		90	7		30	2					344	30	

Semestr 2																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Ochrona środowiska morskiego	30	2	E																					30	2	
2	Seminarium II				30	4	ZO																		30	4	
3	Pracownia magisterska I												60	6	ZO										60	6	
4	Dynamika morza I	45	3	E									30	3	ZO										75	6	
5	GIS												30	2	ZO										30	2	
6	Termodynamika morza	15	1	E									15	1	ZO										30	2	
7	Fototransformacja składników wód naturalnych	15	1	ZO																					15	1	
8	Ćwiczenia specjalistyczne w morzu i strefie brzegowej																	80	5	ZO					80	5	
9	Funkcjonowanie przedsiębiorstwa	30	2	ZO																					30	2	
Razem w semestrze:		135	9		30	4							135	12				80	5						380	30	

Semestr 3																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Prawo morza	15	1	ZO																					15	1	
2	Seminarium III				30	4	ZO																		30	4	
3	Pracownia magisterska II												60	6	ZO										60	6	
4	Geodynamika brzegów morskich	30	2	ZO																					30	2	
5	Analiza elementarna i stechiometria ekologiczna	15	1	ZO																					15	1	
6	Geofizyka lodu morskiego	15	1	ZO																					15	1	
7	Optyka morza	30	2	E									20	1	ZO										50	3	
8	Dynamika morza II	15	1	E									45	3	ZO										60	4	
9	Akustyka morza	30	2	E							10	1	ZO	15	1	ZO									55	4	
10	Oceanografia satelitarna	15	1	E									30	2	ZO										45	3	
11	Etyka w nauce	15	1	ZO																					15	1	
Razem w semestrze:		180	12		30	4							10	1		170	13								390	30	

Semestr 4																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Praktyki			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Seminarium IV				30	6	ZO																		30	6	
2	Pracownia magisterska III												60	13	ZO											60	13
3	Regional Oceanography - Case Studies							60	5	ZO															60	5	
4	Praktyka zawodowa																					80	4	ZO	80	4	
5	Recent findings in ocean research **	30	1	ZO																					30	1	
6	Przedmioty do wyboru	20	1	ZO																					20	1	
Razem w semestrze:		50	2		30	6		60	5				60	13										80	4	280	30
Studia razem:		514	34		120	19		60	5			55	6	455	45		30	2		80	5		80	4	1394	120	

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Łącznie		Sem.
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS	
1	<i>Innowacje w oceanografii – spojrzenie w przyszłość **</i>	20	1	ZO							20	1	L
2	<i>Principles of marine biotechnology - e-learning course (Podstawy bioechnologii morskiej - kurs e-learningowy)</i>				30	2	ZO				30	2	L
3	<i>Barcoding marine life (Barkoding organizmów morskich)</i>	15	1	ZO							15	1	Z
4	<i>Metodyka badań podwodnych środowiska morskiego</i>	15	1	ZO							15	1	Z
5	<i>Bioakustyka</i>	15	1	ZO							15	1	L
6	<i>Podstawy scientific diving - wstęp do kursu scientific diver</i>							15	1	ZO	15	1	L
7	<i>Zastosowanie technik sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego w Naukach o Ziemi</i>	20	1	ZO							20	1	L

UWAGI

1. W ramach treści fakultatywnych studenci wybierają jedną z uruchamianych w danym cyklu kształcenia specjalizacji
2. Przedmioty oznaczone ** są to przedmioty specjalistyczne, wprowadzone w ramach projektu POWER ProUG
3. Studenci w ramach godzin przeznaczonych na przedmioty do wyboru wybierają kursy spośród listy przedmiotów zaproponowanych za 1 lub 2 ECTS, lub wybierają przedmioty realizowane na innej specjalizacji
4. Studenci, poza przedmiotami obowiązkowymi objętymi programem studiów, mogą realizować dodatkowe przedmioty do wyboru prowadzone w języku angielskim (Wydziałowe PDW w j. angielskim) oraz zajęcia w ramach Programu Tutor WOIG.