

Plan studiów na kierunku **Hydrografia morska**
studia inżynierskie (7 semestrów), profil praktyczny
cykl kształcenia 2023-2027

		Semestr 1																									
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			symulator			Lektorat			Ćw. terenowe			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	Ergonomia i BHP	10	1	zo							5	0														15	1
2	Język angielski I																									30	2
3	Matematyka - wykład	60	5	E																						60	5
4	Matematyka - ćwiczenia audytoryjne										90	6	zo													90	6
5	Podstawy konstrukcji maszyn i grafiki inżynierskiej - wykład	12	1	zo																						12	1
6	Podstawy konstrukcji maszyn i grafiki inżynierskiej - ćwiczenia audytoryjne										24	1	zo													24	1
7	Ochrona środowiska morskiego	30	2	zo																						30	2
8	Geologia ogólna - wykład	30	2	E																						30	2
9	Geologia ogólna - ćwiczenia laboratoryjne													30	2	zo										30	2
10	Geodezja i kartografia - wykład	25	1	zo																						25	1
11	Geodezja i kartografia - ćwiczenia laboratoryjne													25	2	zo										25	2
12	Technologie informatyczne i komunikacyjne													25	2	zo										25	2
13	Wiedza okrętowa - wykład	15	1	zo																						15	1
14	Wiedza okrętowa - ćwiczenia audytoryjne										21	1	zo													21	1
15	Wprowadzenie do hydrografii							15	1	zo																15	1
16	BHiK	4		zal																						4	0
17	Szkolenie biblioteczne			zal																						0	0
Razem w semestrze:		186	13					15	1		140	8		80	6											451	30

Semestr 2																																
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			symulator			Lektorat			Ćw. terenowe			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	Fizyka - wykład	45	3	E																					45	3						
2	Fizyka - ćwiczenia audytoryjne												30	2	zo											30	2					
3	Fizyka - ćwiczenia laboratoryjne												15	1	zo											15	1					
4	Język angielski II																			30	2	zo				30	2					
5	Podstawy elektroniki - wykład	10	1	zo																						10	1					
6	Podstawy elektroniki - ćwiczenia laboratoryjne												4	0		10	1	zo									14	1				
7	Podstawy elektrotechniki - wykład	12	1	zo																						12	1					
8	Podstawy elektrotechniki - ćwiczenia laboratoryjne												2	0		10	1	zo									12	1				
9	Wychowanie fizyczne I												30		zo												30	0				
10	Podstawy przedsiębiorczości							25	2	zo																	25	2				
11	Łączność morską	6	1	zo											15	0											21	1				
12	Nawigacja I - wykład	18	1	zo																							18	1				
13	Nawigacja I - ćwiczenia audytoryjne												16	1	zo													16	1			
14	Nawigacja I - ćwiczenia laboratoryjne														8	1	zo	8	0									16	1			
15	Geologia dna morskiego - wykład	30	2	E																							30	2				
16	Geologia dna morskiego - ćwiczenia laboratoryjne															30	2	zo										30	2			
17	Hydrologia - wykład	20	1	zo																							20	1				
18	Hydrologia - ćwiczenia laboratoryjne															20	2	zo										20	2			
19	Hydrologia - ćwiczenia terenowe																							20	1	zo	20	1				
20	Podstawowe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i ochrony	48	3	zal									26	1	zal													74	4			
Razem w semestrze:		189	13					25	2				108	4		108	8		8						30	2		20	1		488	30

Semestr 3																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			symulator			Lektorat			Ćw. terenowe			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 III																										
2	Wychowanie fizyczne II																										
3	Podstawy automatyki - wykład	10	1	zo																							
4	Podstawy automatyki - ćwiczenia laboratoryjne																										
5	Budowa i stateczność jednostki pływającej I - wykład	24	1	zo																							
6	Budowa i stateczność jednostki pływającej I - ćwiczenia laboratoryjne																										
7	Meteorologia - wykład	25	2	zo																							
8	Meteorologia - ćwiczenia laboratoryjne																										
9	Nawigacja II - wykład	12	1	E																							
10	Nawigacja II - ćwiczenia audytoryjne																										
11	Nawigacja II - ćwiczenia laboratoryjne																										
12	Geofizyka - wykład	30	2	E																							
13	Geofizyka - ćwiczenia laboratoryjne																										
14	Oceanografia fizyczna - wykład	45	3	E																							
15	Oceanografia fizyczna - ćwiczenia laboratoryjne																										
16	Wprowadzenie do akustyki morza - wykład	30	2	E																							
17	Wprowadzenie do akustyki morza - ćwiczenia audytoryjne																										
18	Wprowadzenie do akustyki morza - ćwiczenia laboratoryjne																										
19	Fundamentals of hydrography - wykład	15	1	zo																							
20	Fundamentals of hydrography - ćwiczenia audytoryjne																										
21	Fundamentals of hydrography - ćwiczenia laboratoryjne																										
Razem w semestrze:		191	13										86	3		164	12		7			32	2			480	30

Semestr 4																												
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			symulator			Lektorat			Ćw. terenowe			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 IV																											
2	Budowa i stateczność jednostki pływającej II - wykład	24	1	E																						24	1	
3	Budowa i stateczność jednostki pływającej II - ćwiczenia laboratoryjne												15	1	zo												15	1
4	Urządzenia nawigacyjne - wykład	17	1	zo																						17	1	
5	Urządzenia nawigacyjne - ćwiczenia laboratoryjne												15	1	zo												15	1
6	Podstawy fizyki morza - wykład	45	3	zo																						45	3	
7	Podstawy fizyki morza - ćwiczenia laboratoryjna												45	3	zo												45	3
8	Hydroakustyczne systemy pomiarowe - wykład	30	2	zo																						30	2	
9	Hydroakustyczne systemy pomiarowe - ćwiczenia audytoryjne											15	1	zo													15	1
10	Hydroakustyczne systemy pomiarowe - ćwiczenia laboratoryjne												15	1	zo												15	1
11	Podstawy radiolokacji - wykład	18	1	zo																						18	1	
12	Podstawy radiolokacji - ćwiczenia laboratoryjne												12	1	zo												12	1
13	Teledetekcja i fotogrametria - wykład	20	1	zo																						20	1	
14	Teledetekcja i fotogrametria - ćwiczenia audytoryjne											15	1	zo													15	1
15	Teledetekcja i fotogrametria - ćwiczenia laboratoryjne												25	2	zo												25	2
16	Przedmioty do wyboru I	40	4	zo																						40	4	
17	Systemy informacji przestrzennej - wykład	20	1	zo																						20	1	
18	Systemy informacji przestrzennej - ćwiczenia laboratoryjne												45	3	zo												45	3
	Razem w semestrze:	214	14									30	2		172	12										448	30	

Semestr 5																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			symulator			Lektorat			Ćw. terenowe			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	Bezpieczeństwo nawigacji - wykład	17	1	zo																					17	1	
2	Bezpieczeństwo nawigacji - ćwiczenia laboratoryjne												8	1	zo	7	0									15	1
3	Manewrowanie jednostką pływającą - wykład	16	1	zo																					16	1	
4	Manewrowanie jednostką pływającą - ćwiczenia laboratoryjne												10	1	zo											10	1
5	Podstawy geologii Morza Bałtyckiego - wykład	15	1	zo																					15	1	
6	Podstawy geologii Morza Bałtyckiego - ćwiczenia laboratoryjne												25	2	zo											25	2
7	Prowadzenie prac hydrograficznych - wykład	20	1	E																					20	1	
8	Prowadzenie prac hydrograficznych - ćwiczenia audytoryjne									30	2	zo														30	2
9	Prowadzenie prac hydrograficznych - ćwiczenia laboratoryjne												40	3	zo											40	3
10	Zarządzanie danymi hydrograficznymi - wykład	20	1	zo																					20	1	
11	Zarządzanie danymi hydrograficznymi - ćwiczenia laboratoryjne												40	2	zo											40	2
12	Geoinformatyka - wykład	15	1	zo																					15	1	
13	Geoinformatyka - ćwiczenia laboratoryjne									5	0		25	2	zo											30	2
14	Seminarium dyplomowe I				15	1	zo																		15	1	
15	Przedmioty do wyboru II	94	7	zo																					94	7	
16	Przygotowanie do praktyki zawodowej												15	1	zo											15	1
17	Prawo zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich	30	2	zo																					30	2	
Razem w semestrze:		227	15		15	1							50	3		148	11		7						447	30	

Semestr 6																											
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			symulator			Lektorat			Ćw. terenowe			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	Praktyka zawodowa	960	30	zo																					960	30	
Razem w semestrze:		960	30																						960	30	

Semestr 7

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			symulator			Lektorat			Ćw. terenowe			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 własności intelektualnej	15	1	zo																						15	1	
2	Bezpieczeństwo statku	12	1	zo																						12	1	
3	Przewozy morskie - wykład	32	2	zo																						32	2	
4	Przewozy morskie - ćwiczenia laboratoryjne												15	1	zo												15	1
5	Ratownictwo morskie	26	2	zo									4	0												30	2	
6	Surowce mineralne mórz i oceanów	30	2	zo																						30	2	
7	Ochrona brzegów morskich	20	1	zo																						20	1	
8	Seminarium dyplomowe II				15	3	zo																			15	3	
9	Pracownia dyplomowa												60	10	zo											60	10	
10	Przedmioty do wyboru III	100	7	zo																						100	7	
Razem w semestrze:		235	16		15	3							79	11												329	30	
Razem studia		2202	114		30	4		40	3		414	20	751	60		22			124	8		20	1		3603	210		

Lp.	Przedmioty do wyboru	Wykład			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			symulator			Łącznie			SEMESTR	przedmioty do wyboru
		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	Nawigacja - kurs ECDIS	10	4	zo				10							20			40	4	IV	I
2	Inwazyjne i bezinwazyjne metody badań dna morskiego	20	4	zo						20							40	4	IV		
3	Urządzenia nawigacyjne - kurs ARPA	30	5	zo				2		8				30			70	5	V		
4	Współczesne metody oceanograficzne stosowane w hydrografii	12	2	zo						18							30	2	V	II	
5	Zastosowanie statków bezzałogowych w hydrografii morskiej	20	4	zo						40							60	4	V		
6	Wybrane zagadnienia z dynamiki morza	30	3	zo						15							45	3	V		
7	Oceanografia satelitarna	30	3	zo						15							45	3	VII	III	
8	Militarne aspekty hydrografii	25	3	zo						15							40	3	VII		
9	Życie na dnie morza							15	1	zo							15	1	VII		
10	Geoinformatyka w zastosowaniach	15	4	zo						45							60	4	VII		
11	Algorytmy w zastosowaniach	30	2	zo													30	2	VII		
12	Geozagrożenia				15	1	zo										15	1	VII		