



**PROGRAM KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU STUDIÓW WYŻSZYCH  
ZMIENIONY PROGRAM OBOWIAZUJE OD ROKU AKADEMICKIEGO 2017/2018 - letni**

**I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROWADZONYCH STUDIÓW:**

1. NAZWA WYDZIAŁU: Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa
2. NAZWA KIERUNKU: Oceanotechnika
3. POZIOM KSZTAŁCENIA: II stopnia  
(studia pierwszego stopnia, studia drugiego stopnia)
4. PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki  
(ogólnoakademicki, praktyczny)
5. RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje drugiego stopnia  
(kwalifikacje pierwszego stopnia, kwalifikacje drugiego stopnia)
6. TYTUŁ ZAWODOWY UZYSKIWANY PRZEZ ABSOLWENTA:  
mgr inż.

**II. ZESTAWIENIE PROPONOWANYCH ZMIAN W PROGRAMIE:**

- Zmniejszenie liczby specjalności. Specjalność "Projektowanie statków i obiektów oceanotechnicznych" z trzema profilami, specjalność "Eksploracja zasobów mórz i oceanów" z dwoma profilami. W tej specjalności jest profil "Technologie podwodne", który poprzednio był specjalnością. Specjalność anglojęzyczna Ocean Engineering z dwoma profilami.

- W programie wprowadzono moduły, łącząc przedmioty o podobnym zakresie tematycznym;

- Zwiększono zakres wybieralności modułów/przedmiotów w programie;

- Wprowadzono wspólny trzon podstawowych modułów/przedmiotów dla specjalności polskojęzycznych (wspólny pierwszy semestr);

- Dwa przedmioty realizowane w programie kierunku oceanotechnika są wspólne dla kierunku transport.

**III. UZASADNIENIE WPROWADZENIA ZMIAN:**



Po pierwsze konieczność dostosowania programów do:

- Ustawy z dnia 23 czerwca 2016 r. o zmianie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2016 poz. 1311),

- Ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r., poz. 64),

- Rozporządzenia MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz. U. z 2016 r., poz. 1596),

- Rozporządzenia MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 poziomy 68 (Dz. U. z 2016 r., poz. 1594),

- Uchwały Senatu PG nr 30/2016/XXIV z 7 grudnia 2016 r. w sprawie: przyjęcia wytycznych dla Rad Wydziałów dotyczących uchwalania programów studiów, w tym planów studiów zgodnie z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego,

- Zarządzenie Rektora Politechniki Gdańskiej nr 44/2016 z 29 grudnia 2016 r. w sprawie: zasad tworzenia oraz likwidacji kierunków studiów wyższych na Politechnice Gdańskiej.

Po drugie wskutek wprowadzonych zmian uzyskano:

- Większą elastyczność programu dzięki modułowej konstrukcji programu;

- Większy zakres wybieralności modułów lub przedmiotów w programie;

#### **IV. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

1. **OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA**, w których umiejscowiony jest kierunek studiów:  
*(dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy uwzględnić procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z obszarów w łącznej liczbie punktów ECTS)*  
100.0% - Nauki techniczne
2. **DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZĄ SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA:**  
*(ze wskazaniem procentowego udziału liczby punktów ECTS, w jakim program studiów odnosi się do poszczególnych dziedzin nauki)*  
100.0 % - **Dziedzina nauk technicznych**  
Budowa i eksploatacja maszyn
3. **CELE KSZTAŁCENIA:**

Celem studiów jest uzyskanie zaawansowanej wiedzy ogólnotechnicznej oraz umiejętności niezbędnych do jej twórczego wykorzystania w projektowaniu, budowie, remontach, eksploatacji statków i obiektów oceanotechnicznych oraz w zakresie eksploracji i eksploatacji złóż ropy i gazu ziemnego. Przygotowanie absolwenta do studiów trzeciego stopnia.



4. SYLWETKA ABSOLWENTA:

Absolwent uzyskuje zaawansowaną wiedzę ogólnotechniczną oraz umiejętności niezbędne w projektowaniu, budowie, remontach i eksploatacji statków, obiektów oceanotechnicznych i systemów występujących w szeroko rozumianej gospodarce morskiej. Przygotowany jest do: wykonywania prac projektowo-konstrukcyjnych w obszarze oceanotechniki; prowadzenia prac naukowo-badawczych w obszarze oceanotechniki; zarządzania produkcją, eksploatacją i remontami okrętów i obiektów oceanotechnicznych oraz pracy zespołowej w środowisku międzynarodowym. Absolwent przygotowany jest do pracy w: zakładach produkcyjnych szeroko rozumianego sektora okrętowego; biurach projektowo-konstrukcyjnych przemysłu okrętowego i gospodarki morskiej; ośrodkach badawczo-rozwojowych przemysłu okrętowego i gospodarki morskiej; przedsiębiorstwach doradczo-konsultingowych w obszarze oceanotechniki; instytucjach klasyfikacyjnych okrętownictwa; administracji morskiej oraz międzynarodowych instytucjach sektora okrętowego. Absolwent przygotowany jest do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).

5. EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Symbol	WIEDZA	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK	Obszar kształcenia*
	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:		
K7_W01	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie niektórych działów matematyki, służącą do formułowania, rozwiązywania i weryfikowania złożonych problemów w oceanotechnice	P7S_WG	T
K7_W02	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie modelowania procesów technologicznych, w tym wiedzę niezbędną do opisu i oceny funkcjonowania wybranych elementów obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	P7S_WG	T
K7_W03	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie: niezawodności i bezpieczeństwa obiektów i systemów oceanotechnicznych oraz ochrony środowiska w oceanotechnice	P7S_WG	T
K7_W04	ma wiedzę w zakresie systemów informatycznych, komputerowych oraz w zakresie sterowania w systemach oceanotechnicznych	P7S_WG	T
K7_W05	ma uporządkowaną, rozszerzoną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	P7S_WG (inż.)	T
		P7S_WG	
K7_W06	ma uporządkowaną, rozszerzoną wiedzę o inżynierskich metodach i narzędziach projektowych umożliwiających wykonywanie zaawansowanych projektów z zakresu budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	P7S_WG (inż.)	T
		P7S_WG	
K7_W07	ma wiedzę dotyczącą perspektyw rozwoju obiektów oraz systemów oceanotechnicznych, oraz zna nowe, najistotniejsze osiągnięcia z zakresu oceanotechniki	P7S_WG (inż.)	T
		P7S_WG	
K7_W08	ma wiedzę niezbędną do rozumienia gospodarczych, społecznych, prawnych warunków i skutków działalności inżynierskiej; zna ogólne zasady wszczynania i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości oraz ma wiedzę z zakresu ochrony własności przemysłowej i intelektualnej oraz z zakresu prawa autorskiego;	P7S_WG (inż.)	T
		P7S_WK (inż.)	
		P7S_WK	
K7_W09	ma uporządkowaną, rozszerzoną wiedzę dotyczącą zasad zrównoważonego rozwoju	P7S_WG (inż.)	T
		P7S_WG	
		P7S_WK	
K7_W10	ma wiedzę umożliwiającą wykonanie pracy dyplomowej magisterskiej kierunku oceanotechnika	P7S_WG (inż.)	T
		P7S_WK (inż.)	
		P7S_WG	
		P7S_WK	
K7_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	P7U_W	

\*symbole obszarów kształcenia: A – obszar kształcenia w zakresie sztuki; H – obszar kształcenia w zakresie nauk humanistycznych; M – obszar kształcenia w zakresie nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej; P – obszar kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych; S – obszar kształcenia w zakresie nauk społecznych; R – obszar kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych; T – obszar kształcenia w zakresie nauk technicznych; X – obszar kształcenia w zakresie nauk ścisłych



Symbol	UMIEJĘTNOŚCI	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK	Obszar kształcenia*
	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:		
K7_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł; weryfikować i systematyzować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie	P7S_UU P7S_UW	T
K7_U02	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty badawcze w wybranych zagadnieniach z zakresu oceanotechniki stosując różne metody badań	P7S_UW (inż.)	T
		P7S_UU P7S_UW	
K7_U03	potrafi dokonać szczegółowej analizy uzyskanych wyników, oraz przedstawić w postaci raportu technicznego lub prezentacji, również w języku angielskim	P7S_UW (inż.)	T
		P7S_UW	
K7_U04	potrafi wykorzystać metody i modele matematyczne, a także symulacje komputerowe do analizy, projektowania i oceny funkcjonowania obiektów oraz systemów oceanotechnicznych lub ich elementów	P7S_UW (inż.)	T
		P7S_UW	
K7_U05	potrafi dokonać wstępną analizę ekonomiczną inwestycji z zakresu oceanotechniki, wskazać szczegółowe przepisy prawa i uregulowania branżowe	P7S_UW (inż.)	T
		P7S_UU	
		P7S_UW	
K7_U06	potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań projektowych dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne. Stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	P7S_UW (inż.)	T
		P7S_UU	
		P7S_UW	
K7_U07	potrafi, zgodnie ze sformułowaną specyfikacją, używając właściwych metod i narzędzi, wykonywać zaawansowane zadanie inżynierskie z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	P7S_UW (inż.)	T
		P7S_UW	
K7_U08	potrafi kierować pracą zespołu, koordynować wykonanie zadania projektowego albo badawczego	P7S_UW (inż.)	T
		P7S_UO	
		P7S_UU P7S_UW	
K7_U09	posiada umiejętność pozyskiwania i wykorzystania informacji, także w języku obcym, w swojej działalności zawodowej	P7S_UW (inż.)	T
		P7S_UK	
		P7S_UU	
		P7S_UW	
K7_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	P7U_U	

\*symbole obszarów kształcenia: A – obszar kształcenia w zakresie sztuki; H – obszar kształcenia w zakresie nauk humanistycznych; M – obszar kształcenia w zakresie nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej; P - obszar kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych; S – obszar kształcenia w zakresie nauk społecznych; R – obszar kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych; T - obszar kształcenia w zakresie nauk technicznych; X - obszar kształcenia w zakresie nauk ścisłych

Symbol	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK	Obszar kształcenia*
	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:		
K7_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi krytycznie ocenić poznawane treści, zna znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	P7S_KO	
		P7S_KR	
K7_K02	ma świadomość ważności aspektów pozatechnicznych oraz skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko naturalne oraz związaną z tym odpowiedzialnością za podejmowane decyzje	P7S_KK	
		P7S_KR	
K7_K03	ma świadomość swej roli społecznej jako absolwenta uczelni technicznej, ma świadomość ważności przestrzegania etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów	P7S_KO	
		P7S_KR	
K7_K04	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie celu lub innych zadań, prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	P7S_KK	
		P7S_KR	
K7_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	P7U_K	



Symbol	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK	Obszar kształcenia*
	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:		
K7_K82	posiada przygotowanie do czynnego uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym	P7U_K	

\*symbole obszarów kształcenia: A – obszar kształcenia w zakresie sztuki; H – obszar kształcenia w zakresie nauk humanistycznych; M – obszar kształcenia w zakresie nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej; P - obszar kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych; S – obszar kształcenia w zakresie nauk społecznych; R – obszar kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych; T - obszar kształcenia w zakresie nauk technicznych; X - obszar kształcenia w zakresie nauk ścisłych

6. WNIOSKI Z ANALIZY ZGODNOŚCI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Z POTRZEBAMI RYNKU PRACY ORAZ WNIOSKI Z ANALIZY WYNIKÓW MONITORINGU KARIER ZAWODOWYCH ABSOLWENTÓW:

Efekty kształcenia skonsultowane zostały z przedstawicielami firm grupy REMONTOWA (przedstawiciel firmy Remontowa Marine Design Consulting jest interesariuszem zewnętrznym w składzie WKP), jak również z przedstawicielami firmy GENERAL ELECTRIC Poland;

7. SPOSOBY WERYFIKACJI I OCENY OSIĄGANÝCH PRZEZ STUDENTA ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

(określone w macierzy efektów kształcenia i kartach przedmiotów)

określone w macierzy efektów kształcenia i kartach przedmiotów

**V. PROGRAM STUDIÓW:**

1. FORMA STUDIÓW: stacjonarne

(studia stacjonarne, studia niestacjonarne)

**Oceanotechnika (Kierunek) - Eksploracja Zasobów Mórz i Oceanów (Specjalność) - Eksploatacja surowców mineralnych (Profil)**

2. LICZBA SEMESTRÓW: 3

3. LICZBA PUNKTÓW ECTS: 90

4. MODUŁY ZAJĘĆ (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem do każdego modułu zakładanych efektów kształcenia i liczby punktów ECTS:

**A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW**

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P					K	PW			RAZEM	
						W	Ć	L	P	S						RAZEM
1	PG_00041344	Mechatronika	K7_W07 K7_W05 K7_W04 K7_U06	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	20	75	3	
2	PG_00041345	Modelowanie i symulacja w oceanotechnice	K7_W01 K7_W02 K7_U04	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	45	100	4	
3	PG_00041346	Komunikacja profesjonalna w j. angielskim	K7_K82 K7_K01 K7_K03 K7_U09	1	Z	0	0	0	0	30	30	5	40	75	3	
4	PG_00041341	Zastosowanie informatyki w oceanotechnice	K7_K82 K7_U01 K7_U04 K7_W04	1	Z	15	0	30	0	0	45	10	20	75	3	
5	PG_00041343	Inżynieria materiałowa	K7_W07 K7_W05 K7_W09	1	Z	15	0	15	0	0	30	5	15	50	2	
6	PG_M0000539	Zastosowanie matematyki w oceanotechnice	K7_W01 K7_U02 K7_W02	1		45	45	0	0	0	90	15	45	150	6	



**A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW**

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
7	PG_M0000540	Zarządzanie projektem	K7_K02 K7_U05 K7_W09 K7_U08 K7_W03 K7_U06	1		30	0	0	30	15	75	10	40	125	5	
8	PG_00041550	Niezawodność, bezpieczeństwo i analiza ryzyka systemów technicznych	K7_W03 K7_K04 K7_U02	2	Z	15	30	0	0	0	45	10	20	75	3	
9	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
ŁĄCZNIE						210	75	75	30	45	435	77	263	775	31	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej  
W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

**B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH**

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_00041552	Technologie eksploatacji złóż surowców mineralnych	K7_W05 K7_W06 K7_U07	2	Z	30	15	0	0	15	60	10	30	100	4	
2	PG_00041553	Mechanika i wytrzymałość przewodu wiertniczego	K7_W03 K7_W05 K7_U07	2	Z	30	15	0	0	0	45	5	25	75	3	
3	PG_00041554	Projektowanie kadłubów platform i statków wiertniczych	K7_W05 K7_W06 K7_U05 K7_U07	2	Z	30	15	0	30	0	75	10	65	150	6	
4	PG_00041551	Systemy wiertnicze	K7_W07 K7_W05 K7_W06	2	Z	30	30	0	45	0	105	15	55	175	7	
5	PG_M0000555	Transport surowców mineralnych	K7_U07 K7_W05 K7_W03 K7_U06	2		60	15	0	45	0	120	15	65	200	8	
6	PG_M0000554	Wybrane zagadnienia urządzeń i układów napędowych	K7_W06 K7_W05 K7_U06	2		30	0	0	15	0	45	5	25	75	3	
7	PG_00041556	Seminarium dyplomowe	K7_K01 K7_W08 K7_U03 K7_W10 K7_U08 K7_U09	3	Z	0	0	0	0	15	15	5	30	50	2	
8	PG_00041557	Praca dyplomowa magisterska	K7_W07 K7_U01 K7_U04 K7_U05 K7_U07 K7_W10	3	E	0	0	0	0	0	0	25	475	500	20	
9	PG_00041569	Projekt zespołowy	K7_K04 K7_W08 K7_W09 K7_U01 K7_U06 K7_U08	3	Z	0	0	0	45	0	45	15	90	150	6	



**B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH**

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT
						P						K	PW	RAZEM		
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
10	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
ŁĄCZNIE						240	90	0	180	30	540	107	878	1525	61	
WSZYSTKO						240	90	0	180	30	540	107	878	1525	61	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej

W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

**C. GRUPA ZAJĘĆ Z OBSZARÓW NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB NAUK SPOŁECZNYCH**

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5 punktów ECTS, w tym "Przedmiot humanistyczno – społeczny w wymiarze 2 punktów ECTS – dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT
						P						K	PW	RAZEM		
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_00041346	Komunikacja profesjonalna w j. angielskim	K7_K82 K7_K01 K7_K03 K7_U09	1	Z	0	0	0	0	30	30	5	40	75	3	
2	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
ŁĄCZNIE						30	0	0	0	30	60	7	58	125	5	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej

W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

**D. GRUPA ZAJĘĆ POWIĄZANYCH Z PROWADZONYMI BADANIAMI NAUKOWYMI W DZIEDZINIE NAUKI ZWIĄZANEJ Z KIERUNKIEM - PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT
						P						K	PW	RAZEM		
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_00041344	Mechatronika	K7_W07 K7_W05 K7_W04 K7_U06	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	20	75	3	
2	PG_00041345	Modelowanie i symulacja w oceanotechnice	K7_W01 K7_W02 K7_U04	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	45	100	4	
3	PG_00041341	Zastosowanie informatyki w oceanotechnice	K7_K82 K7_U01 K7_U04 K7_W04	1	Z	15	0	30	0	0	45	10	20	75	3	
4	PG_00041343	Inżynieria materiałowa	K7_W07 K7_W05 K7_W09	1	Z	15	0	15	0	0	30	5	15	50	2	
5	PG_M0000539	Zastosowanie matematyki w oceanotechnice	K7_W01 K7_U02 K7_W02	1		45	45	0	0	0	90	15	45	150	6	
6	PG_M0000540	Zarządzanie projektem	K7_K02 K7_U05 K7_W09 K7_U08 K7_W03 K7_U06	1		30	0	0	30	15	75	10	40	125	5	
7	PG_00041552	Technologie eksploatacji złóż surowców mineralnych	K7_W05 K7_W06 K7_U07	2	Z	30	15	0	0	15	60	10	30	100	4	
8	PG_00041553	Mechanika i wytrzymałość przewodu wiertniczego	K7_W03 K7_W05 K7_U07	2	Z	30	15	0	0	0	45	5	25	75	3	





**D. GRUPA ZAJĘĆ POWIĄZANYCH Z PROWADZONYMI BADANAMI NAUKOWYMI W DZIEDZINIE  
NAUKI ZWIĄZANEJ Z KIERUNKIEM - PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT	
						P						K	PW			RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
9	PG_00041554	Projektowanie kadłubów platform i statków wiertniczych	K7_W05 K7_W06 K7_U05 K7_U07	2	Z	30	15	0	30	0	75	10	65	150	6	
10	PG_00041551	Systemy wiertnicze	K7_W07 K7_W05 K7_W06	2	Z	30	30	0	45	0	105	15	55	175	7	
11	PG_M0000555	Transport surowców mineralnych	K7_U07 K7_W05 K7_W03 K7_U06	2		60	15	0	45	0	120	15	65	200	8	
12	PG_00041550	Niezawodność, bezpieczeństwo i analiza ryzyka systemów technicznych	K7_W03 K7_K04 K7_U02	2	Z	15	30	0	0	0	45	10	20	75	3	
13	PG_M0000554	Wybrane zagadnienia urządzeń i układów napędowych	K7_W06 K7_W05 K7_U06	2		30	0	0	15	0	45	5	25	75	3	
14	PG_00041557	Praca dyplomowa magisterska	K7_W07 K7_U01 K7_U04 K7_U05 K7_U07 K7_W10	3	E	0	0	0	0	0	0	25	475	500	20	
15	PG_00041569	Projekt zespołowy	K7_K04 K7_W08 K7_W09 K7_U01 K7_U06 K7_U08	3	Z	0	0	0	45	0	45	15	90	150	6	
ŁĄCZNIE						390	165	75	210	30	870	170	1035	2075	83	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej

W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium





5. PODSUMOWANIE LICZBY GODZIN I PUNKTÓW ECTS:

ŁĄCZNA LICZBA GODZIN W PROGRAMIE	ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS
2250	90
LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	945
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	182
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	8
EGZAMIN DYPLOMOWY	1
ŁĄCZNIE	1136
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,49%

6. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH WYMAGAJĄCYCH BEZPOŚREDNIEGO UDZIAŁU NAUCZYCIELI AKADEMICKICH I STUDENTÓW:  
45
7. LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z JĘZYKA OBCEGO:  
3
8. ŁĄCZNA LICZBA GODZIN I PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH MODUŁU/ PRZEDMIOTU "PROJEKT ZESPOŁOWY":  
6
9. LICZBA PUNKTÓW ECTS, WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH:  
(obowiązkowa dla profilu praktycznego)  
0

Dotyczy tylko profilu Technologie podwodne, zgodnie z Regulaminem odbywania praktyk zawodowych Politechniki Gdańskiej.

**Oceanotechnika (Kierunek) - Eksploracja Zasobów Mórz i Oceanów (Specjalność) - Technologie podwodne (Profil)**

2. LICZBA SEMESTRÓW: 3
3. LICZBA PUNKTÓW ECTS: 97
4. MODUŁY ZAJĘĆ (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem do każdego modułu zakładanych efektów kształcenia i liczby punktów ECTS:

**A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW**

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P					K	PW			RAZEM	
						W	Ć	L	P	S						RAZEM
1	PG_00041344	Mechatronika	K7_W07 K7_W05 K7_W04 K7_U06	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	20	75	3	
2	PG_00041345	Modelowanie i symulacja w oceanotechnice	K7_W01 K7_W02 K7_U04	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	45	100	4	
3	PG_00041346	Komunikacja profesjonalna w j. angielskim	K7_K82 K7_K01 K7_K03 K7_U09	1	Z	0	0	0	0	30	30	5	40	75	3	
4	PG_00041341	Zastosowanie informatyki w oceanotechnice	K7_K82 K7_U01 K7_U04 K7_W04	1	Z	15	0	30	0	0	45	10	20	75	3	
5	PG_00041343	Inżynieria materiałowa	K7_W07 K7_W05 K7_W09	1	Z	15	0	15	0	0	30	5	15	50	2	
6	PG_M0000539	Zastosowanie matematyki w oceanotechnice	K7_W01 K7_U02 K7_W02	1		45	45	0	0	0	90	15	45	150	6	



**A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW**

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
7	PG_M0000540	Zarządzanie projektem	K7_K02 K7_U05 K7_W09 K7_U08 K7_W03 K7_U06	1		30	0	0	30	15	75	10	40	125	5	
8	PG_00041550	Niezawodność, bezpieczeństwo i analiza ryzyka systemów technicznych	K7_W03 K7_K04 K7_U02	2	Z	15	30	0	0	0	45	10	20	75	3	
9	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
<b>ŁĄCZNIE</b>						<b>210</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>435</b>	<b>77</b>	<b>263</b>	<b>775</b>	<b>31</b>	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej  
W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

**B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH**

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_00041558	Praktyka zawodowa	K7_K01 K7_K02 K7_K03 K7_K04	2	Z	0	0	0	0	0	0	0	160	160	6	
2	PG_00041559	Wybrane zagadnienia transportu masy i ciepła	K7_W05 K7_W06 K7_U04 K7_U07	2	E	75	15	60	0	0	150	20	30	200	8	
3	PG_00041560	Wybrane zagadnienia mechaniki systemów podwodnych I	K7_W05 K7_W06 K7_U07	2	E	45	15	0	0	0	60	15	25	100	4	
4	PG_00041561	Podwodne systemy wydobywcze	K7_W03 K7_W07 K7_W05 K7_W06 K7_U04	2	E	60	0	0	0	0	60	13	27	100	4	
5	PG_00041562	Technologia układów automatyki systemów podwodnych	K7_W05 K7_W06 K7_U04	2	Z	60	15	45	0	0	120	15	40	175	7	
6	PG_00041563	Ochrona antykorozyjna w technologiach podwodnych	K7_W05 K7_U07 K7_U06	2	Z	15	0	15	0	0	30	5	15	50	2	
7	PG_M0000554	Wybrane zagadnienia urządzeń i układów napędowych	K7_W06 K7_W05 K7_U06	2		30	0	0	15	0	45	5	25	75	3	
8	PG_00041564	Wybrane zagadnienia mechaniki systemów podwodnych II	K7_W05 K7_W06 K7_U07	3	Z	15	0	45	0	0	60	5	35	100	4	
9	PG_00041565	Seminarium dyplomowe	K7_K01 K7_W08 K7_U03 K7_W10 K7_U08 K7_U09	3	Z	0	0	0	0	15	15	5	30	50	2	
10	PG_00041567	Praca dyplomowa magisterska	K7_W07 K7_U01 K7_U04 K7_U05 K7_U07 K7_W10	3	E	0	0	0	0	0	0	25	475	500	20	



**B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH**

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
11	PG_00041570	Projekt zespołowa - podwodne systemy wydobywcze	K7_K04 K7_W08 K7_W09 K7_U01 K7_U06 K7_U08	3	Z	0	0	0	45	0	45	15	90	150	6	
12	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
<b>ŁĄCZNIE</b>						330	45	165	60	15	615	125	970	1710	68	
<b>WSZYSTKO</b>						330	45	165	60	15	615	125	970	1710	68	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej

W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

**C. GRUPA ZAJĘĆ Z OBSZARÓW NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB NAUK SPOŁECZNYCH**

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5 punktów ECTS, w tym "Przedmiot humanistyczno – społeczny w wymiarze 2 punktów ECTS – dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_00041346	Komunikacja profesjonalna w j. angielskim	K7_K82 K7_K01 K7_K03 K7_U09	1	Z	0	0	0	0	30	30	5	40	75	3	
2	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
<b>ŁĄCZNIE</b>						30	0	0	0	30	60	7	58	125	5	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej

W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

**D. GRUPA ZAJĘĆ POWIĄZANYCH Z PROWADZONYMI BADAANIAMI NAUKOWYMI W DZIEDZINIE NAUKI ZWIĄZANEJ Z KIERUNKIEM - PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_00041344	Mechatronika	K7_W07 K7_W05 K7_W04 K7_U06	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	20	75	3	
2	PG_00041345	Modelowanie i symulacja w oceanotechnice	K7_W01 K7_W02 K7_U04	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	45	100	4	
3	PG_00041341	Zastosowanie informatyki w oceanotechnice	K7_K82 K7_U01 K7_U04 K7_W04	1	Z	15	0	30	0	0	45	10	20	75	3	
4	PG_00041343	Inżynieria materiałowa	K7_W07 K7_W05 K7_W09	1	Z	15	0	15	0	0	30	5	15	50	2	
5	PG_M0000539	Zastosowanie matematyki w oceanotechnice	K7_W01 K7_U02 K7_W02	1		45	45	0	0	0	90	15	45	150	6	
6	PG_M0000540	Zarządzanie projektem	K7_K02 K7_U05 K7_W09 K7_U08 K7_W03 K7_U06	1		30	0	0	30	15	75	10	40	125	5	



**D. GRUPA ZAJĘĆ POWIĄZANYCH Z PROWADZONYMI BADANAMI NAUKOWYMI W DZIEDZINIE  
NAUKI ZWIĄZANEJ Z KIERUNKIEM - PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT	
						P						K	PW			RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
7	PG_00041559	Wybrane zagadnienia transportu masy i ciepła	K7_W05 K7_W06 K7_U04 K7_U07	2	E	75	15	60	0	0	150	20	30	200	8	
8	PG_00041560	Wybrane zagadnienia mechaniki systemów podwodnych I	K7_W05 K7_W06 K7_U07	2	E	45	15	0	0	0	60	15	25	100	4	
9	PG_00041561	Podwodne systemy wydobywcze	K7_W03 K7_W07 K7_W05 K7_W06 K7_U04	2	E	60	0	0	0	0	60	13	27	100	4	
10	PG_00041562	Technologia układów automatyki systemów podwodnych	K7_W05 K7_W06 K7_U04	2	Z	60	15	45	0	0	120	15	40	175	7	
11	PG_00041563	Ochrona antykorozyjna w technologiach podwodnych	K7_W05 K7_U07 K7_U06	2	Z	15	0	15	0	0	30	5	15	50	2	
12	PG_00041550	Niezawodność, bezpieczeństwo i analiza ryzyka systemów technicznych	K7_W03 K7_K04 K7_U02	2	Z	15	30	0	0	0	45	10	20	75	3	
13	PG_M0000554	Wybrane zagadnienia urządzeń i układów napędowych	K7_W06 K7_W05 K7_U06	2		30	0	0	15	0	45	5	25	75	3	
14	PG_00041564	Wybrane zagadnienia mechaniki systemów podwodnych II	K7_W05 K7_W06 K7_U07	3	Z	15	0	45	0	0	60	5	35	100	4	
15	PG_00041567	Praca dyplomowa magisterska	K7_W07 K7_U01 K7_U04 K7_U05 K7_U07 K7_W10	3	E	0	0	0	0	0	0	25	475	500	20	
16	PG_00041570	Projekt zespołowa - podwodne systemy wydobywcze	K7_K04 K7_W08 K7_W09 K7_U01 K7_U06 K7_U08	3	Z	0	0	0	45	0	45	15	90	150	6	
ŁĄCZNIE						480	120	240	90	15	945	188	967	2100	84	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej  
W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium



5. PODSUMOWANIE LICZBY GODZIN I PUNKTÓW ECTS:

ŁĄCZNA LICZBA GODZIN W PROGRAMIE	ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS
2435	97
LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	1020
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	200
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	8
EGZAMIN DYPLOMOWY	1
ŁĄCZNIE	1229
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,47%

6. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH WYMAGAJĄCYCH BEZPOŚREDNIEGO UDZIAŁU NAUCZYCIELI AKADEMICKICH I STUDENTÓW:  
49
7. LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z JĘZYKA OBCEGO:  
3
8. ŁĄCZNA LICZBA GODZIN I PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH MODUŁU/ PRZEDMIOTU "PROJEKT ZESPOŁOWY":  
6
9. LICZBA PUNKTÓW ECTS, WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH:  
(obowiązkowa dla profilu praktycznego)  
6

Dotyczy tylko profilu Technologie podwodne, zgodnie z Regulaminem odbywania praktyk zawodowych Politechniki Gdańskiej.

**Oceanotechnika (Kierunek) - Projektowanie statków i urządzeń oceanotechnicznych (Specjalność) - Jachty (Profil)**

2. LICZBA SEMESTRÓW: 3
3. LICZBA PUNKTÓW ECTS: 90
4. MODUŁY ZAJĘĆ (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem do każdego modułu zakładanych efektów kształcenia i liczby punktów ECTS:

**A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW**

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P					K	PW			RAZEM	
						W	Ć	L	P	S						RAZEM
1	PG_00041344	Mechatronika	K7_W07 K7_W05 K7_W04 K7_U06	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	20	75	3	
2	PG_00041345	Modelowanie i symulacja w oceanotechnice	K7_W01 K7_W02 K7_U04	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	45	100	4	
3	PG_00041346	Komunikacja profesjonalna w j. angielskim	K7_K82 K7_K01 K7_K03 K7_U09	1	Z	0	0	0	0	30	30	5	40	75	3	
4	PG_00041341	Zastosowanie informatyki w oceanotechnice	K7_K82 K7_U01 K7_U04 K7_W04	1	Z	15	0	30	0	0	45	10	20	75	3	
5	PG_00041343	Inżynieria materiałowa	K7_W07 K7_W05 K7_W09	1	Z	15	0	15	0	0	30	5	15	50	2	
6	PG_M0000539	Zastosowanie matematyki w oceanotechnice	K7_W01 K7_U02 K7_W02	1		45	45	0	0	0	90	15	45	150	6	



**A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW**

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
7	PG_M0000540	Zarządzanie projektem	K7_K02 K7_U05 K7_W09 K7_U08 K7_W03 K7_U06	1		30	0	0	30	15	75	10	40	125	5	
8	PG_00041545	Niezawodność, bezpieczeństwo i analiza ryzyka systemów technicznych	K7_W03 K7_K04 K7_U02	2	Z	15	30	0	0	0	45	10	20	75	3	
9	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
<b>ŁĄCZNIE</b>						210	75	75	30	45	435	77	263	775	31	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej  
W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

**B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH**

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_M0000545	Napęd i wyposażenie jachtów	K7_W05 K7_W07 K7_U06	2		60	30	0	30	0	120	10	95	225	9	
2	PG_M0000544	Technologia budowy jachtów	K7_W06 K7_W05 K7_U07	2		30	0	30	30	0	90	10	50	150	6	
3	PG_M0000543	Konstrukcja jachtów	K7_W06 K7_W05 K7_U07	2		60	0	30	0	0	90	15	45	150	6	
4	PG_M0000542	Hydromechanika jachtów	K7_W06 K7_W05 K7_U04	2		30	0	60	0	0	90	15	45	150	6	
5	PG_M0000541	Projektowanie jachtów	K7_W06 K7_W05 K7_U05 K7_W04	2		15	0	0	45	0	60	10	30	100	4	
6	PG_00041502	Praca dyplomowa magisterska	K7_W07 K7_U01 K7_U04 K7_U05 K7_U07 K7_W10	3	E	0	0	0	0	0	0	25	475	500	20	
7	PG_00041500	Seminarium dyplomowe	K7_K01 K7_W08 K7_U03 K7_W10 K7_U08 K7_U09	3	Z	0	0	0	0	15	15	5	30	50	2	
8	PG_00041499	Projekt zespołowy	K7_K04 K7_W08 K7_W09 K7_U01 K7_U06 K7_U08	3	Z	0	0	0	45	0	45	15	90	150	6	
9	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
<b>ŁĄCZNIE</b>						225	30	120	150	15	540	107	878	1525	61	
<b>WSZYSTKO</b>						225	30	120	150	15	540	107	878	1525	61	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej  
W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium



**C. GRUPA ZAJĘĆ Z OBSZARÓW NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB NAUK SPOŁECZNYCH**  
(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5 punktów ECTS, w tym "Przedmiot humanistyczny – społeczny w wymiarze 2 punktów ECTS – dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_00041346	Komunikacja profesjonalna w j. angielskim	K7_K82 K7_K01 K7_K03 K7_U09	1	Z	0	0	0	0	30	30	5	40	75	3	
2	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
<b>ŁĄCZNIE</b>						30	0	0	0	30	60	7	58	125	5	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej  
W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

**D. GRUPA ZAJĘĆ POWIĄZANYCH Z PROWADZONYMI BADAANIAMI NAUKOWYMI W DZIEDZINIE NAUKI ZWIĄZANEJ Z KIERUNKIEM - PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**  
(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_00041344	Mechatronika	K7_W07 K7_W05 K7_W04 K7_U06	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	20	75	3	
2	PG_00041345	Modelowanie i symulacja w oceanotechnice	K7_W01 K7_W02 K7_U04	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	45	100	4	
3	PG_00041341	Zastosowanie informatyki w oceanotechnice	K7_K82 K7_U01 K7_U04 K7_W04	1	Z	15	0	30	0	0	45	10	20	75	3	
4	PG_00041343	Inżynieria materiałowa	K7_W07 K7_W05 K7_W09	1	Z	15	0	15	0	0	30	5	15	50	2	
5	PG_M0000539	Zastosowanie matematyki w oceanotechnice	K7_W01 K7_U02 K7_W02	1		45	45	0	0	0	90	15	45	150	6	
6	PG_M0000540	Zarządzanie projektem	K7_K02 K7_U05 K7_W09 K7_U08 K7_W03 K7_U06	1		30	0	0	30	15	75	10	40	125	5	
7	PG_M0000545	Napęd i wyposażenie jachtów	K7_W05 K7_W07 K7_U06	2		60	30	0	30	0	120	10	95	225	9	
8	PG_M0000544	Technologia budowy jachtów	K7_W06 K7_W05 K7_U07	2		30	0	30	30	0	90	10	50	150	6	
9	PG_M0000543	Konstrukcja jachtów	K7_W06 K7_W05 K7_U07	2		60	0	30	0	0	90	15	45	150	6	
10	PG_M0000542	Hydromechanika jachtów	K7_W06 K7_W05 K7_U04	2		30	0	60	0	0	90	15	45	150	6	
11	PG_M0000541	Projektowanie jachtów	K7_W06 K7_W05 K7_U05 K7_W04	2		15	0	0	45	0	60	10	30	100	4	
12	PG_00041545	Niezawodność, bezpieczeństwo i analiza ryzyka systemów technicznych	K7_W03 K7_K04 K7_U02	2	Z	15	30	0	0	0	45	10	20	75	3	





**D. GRUPA ZAJĘĆ POWIĄZANYCH Z PROWADZONYMI BADAANIAMI NAUKOWYMI W DZIEDZINIE  
NAUKI ZWIĄZANEJ Z KIERUNKIEM - PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT
						P						K	PW	RAZEM		
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
13	PG_00041502	Praca dyplomowa magisterska	K7_W07 K7_U01 K7_U04 K7_U05 K7_U07 K7_W10	3	E	0	0	0	0	0	0	25	475	500	20	
14	PG_00041499	Projekt zespołowy	K7_K04 K7_W08 K7_W09 K7_U01 K7_U06 K7_U08	3	Z	0	0	0	45	0	45	15	90	150	6	
<b>ŁĄCZNIE</b>						375	105	195	180	15	870	170	1035	2075	83	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej

W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

5. **PODSUMOWANIE LICZBY GODZIN I PUNKTÓW ECTS:**

ŁĄCZNA LICZBA GODZIN W PROGRAMIE	ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS
2250	90
LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	945
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	182
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	8
EGZAMIN DYPLOMOWY	1
ŁĄCZNIE	1136
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,49%

6. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH WYMAGAJĄCYCH BEZPOŚREDNIEGO UDZIAŁU NAUCZYCIELI AKADEMICKICH I STUDENTÓW:  
45

7. LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z JĘZYKA OBCEGO:  
3

8. ŁĄCZNA LICZBA GODZIN I PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH MODUŁU/ PRZEDMIOTU "PROJEKT ZESPOŁOWY":  
6

9. LICZBA PUNKTÓW ECTS, WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH: (obowiązkowa dla profilu praktycznego)  
0

Dotyczy tylko profilu Technologie podwodne, zgodnie z Regulaminem odbywania praktyk zawodowych Politechniki Gdańskiej.

**Oceanotechnika (Kierunek) - Projektowanie statków i urządzeń oceanotechnicznych (Specjalność) - Statki morskie i obiekty oceanotechniczne (Profil)**

2. LICZBA SEMESTRÓW: 3

3. LICZBA PUNKTÓW ECTS: 90

4. MODUŁY ZAJĘĆ (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem do każdego modułu zakładanych efektów kształcenia i liczby punktów ECTS:



**A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW**

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_00041344	Mechatronika	K7_W07 K7_W05 K7_W04 K7_U06	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	20	75	3	
2	PG_00041345	Modelowanie i symulacja w oceanotechnice	K7_W01 K7_W02 K7_U04	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	45	100	4	
3	PG_00041346	Komunikacja profesjonalna w j. angielskim	K7_K82 K7_K01 K7_K03 K7_U09	1	Z	0	0	0	0	30	30	5	40	75	3	
4	PG_00041341	Zastosowanie informatyki w oceanotechnice	K7_K82 K7_U01 K7_U04 K7_W04	1	Z	15	0	30	0	0	45	10	20	75	3	
5	PG_00041343	Inżynieria materiałowa	K7_W07 K7_W05 K7_W09	1	Z	15	0	15	0	0	30	5	15	50	2	
6	PG_M0000539	Zastosowanie matematyki w oceanotechnice	K7_W01 K7_U02 K7_W02	1		45	45	0	0	0	90	15	45	150	6	
7	PG_M0000540	Zarządzanie projektem	K7_K02 K7_U05 K7_W09 K7_U08 K7_W03 K7_U06	1		30	0	0	30	15	75	10	40	125	5	
8	PG_00041545	Niezawodność, bezpieczeństwo i analiza ryzyka systemów technicznych	K7_W03 K7_K04 K7_U02	2	Z	15	30	0	0	0	45	10	20	75	3	
9	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
<b>ŁĄCZNIE</b>						<b>210</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>435</b>	<b>77</b>	<b>263</b>	<b>775</b>	<b>31</b>	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej

W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

**B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH**

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_M0000548	Konstrukcja obiektów oceanotechnicznych	K7_W06 K7_U07 K7_W05	2		30	0	45	0	0	75	11	39	125	5	
2	PG_M0000549	Technologia obiektów oceanotechnicznych	K7_W06 K7_U07 K7_W05	2		45	0	15	60	0	120	15	90	225	9	
3	PG_M0000553	Wybrane zagadnienia systemów okrętowych	K7_W05 K7_W07 K7_U06	2							60	4	36	100	4	
4	PG_M0000546	Projektowanie obiektów oceanotechnicznych	K7_W06 K7_W05 K7_U03 K7_U05 K7_W04	2		15	0	30	45	0	90	15	45	150	6	
5	PG_M0000547	Hydromechanika obiektów oceanotechnicznych	K7_W06 K7_W05 K7_U04	2		45	0	45	15	0	105	15	55	175	7	
6	PG_00041546	Seminarium dyplomowa	K7_K01 K7_W08 K7_U03 K7_W10 K7_U08 K7_U09	3	Z	0	0	0	0	15	15	5	30	50	2	



**B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH**

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
7	PG_00041547	Praca dyplomowa magisterska	K7_W07 K7_U01 K7_U04 K7_U05 K7_U07 K7_W10	3	E	0	0	0	0	0	0	25	475	500	20	
8	PG_00041499	Projekt zespołowy	K7_K04 K7_W08 K7_W09 K7_U01 K7_U06 K7_U08	3	Z	0	0	0	45	0	45	15	90	150	6	
9	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
<b>ŁĄCZNIE</b>											540	107	878	1525	61	
<b>WSZYSTKO</b>						165	0	135	165	15	540	107	878	1525	61	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej

W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

**C. GRUPA ZAJĘĆ Z OBSZARÓW NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB NAUK SPOŁECZNYCH**

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5 punktów ECTS, w tym "Przedmiot humanistyczno – społeczny w wymiarze 2 punktów ECTS – dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_00041346	Komunikacja profesjonalna w j. angielskim	K7_K82 K7_K01 K7_K03 K7_U09	1	Z	0	0	0	0	30	30	5	40	75	3	
2	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
<b>ŁĄCZNIE</b>						30	0	0	0	30	60	7	58	125	5	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej

W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

**D. GRUPA ZAJĘĆ POWIĄZANYCH Z PROWADZONYMI BADAANIAMI NAUKOWYMI W DZIEDZINIE NAUKI ZWIĄZANEJ Z KIERUNKIEM - PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_00041344	Mechatronika	K7_W07 K7_W05 K7_W04 K7_U06	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	20	75	3	
2	PG_00041345	Modelowanie i symulacja w oceanotechnice	K7_W01 K7_W02 K7_U04	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	45	100	4	
3	PG_00041341	Zastosowanie informatyki w oceanotechnice	K7_K82 K7_U01 K7_U04 K7_W04	1	Z	15	0	30	0	0	45	10	20	75	3	
4	PG_00041343	Inżynieria materiałowa	K7_W07 K7_W05 K7_W09	1	Z	15	0	15	0	0	30	5	15	50	2	
5	PG_M0000539	Zastosowanie matematyki w oceanotechnice	K7_W01 K7_U02 K7_W02	1		45	45	0	0	0	90	15	45	150	6	



**D. GRUPA ZAJĘĆ POWIĄZANYCH Z PROWADZONYMI BADANAMI NAUKOWYMI W DZIEDZINIE  
NAUKI ZWIĄZANEJ Z KIERUNKIEM - PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P					K	PW			RAZEM	
						W	Ć	L	P	S						RAZEM
6	PG_M0000540	Zarządzanie projektem	K7_K02 K7_U05 K7_W09 K7_U08 K7_W03 K7_U06	1		30	0	0	30	15	75	10	40	125	5	
7	PG_M0000548	Konstrukcja obiektów oceanotechnicznych	K7_W06 K7_U07 K7_W05	2		30	0	45	0	0	75	11	39	125	5	
8	PG_M0000549	Technologia obiektów oceanotechnicznych	K7_W06 K7_U07 K7_W05	2		45	0	15	60	0	120	15	90	225	9	
9	PG_M0000553	Wybrane zagadnienia systemów okrętowych	K7_W05 K7_W07 K7_U06	2						60		4	36	100	4	
10	PG_M0000546	Projektowanie obiektów oceanotechnicznych	K7_W06 K7_W05 K7_U03 K7_U05 K7_W04	2		15	0	30	45	0	90	15	45	150	6	
11	PG_M0000547	Hydromechanika obiektów oceanotechnicznych	K7_W06 K7_W05 K7_U04	2		45	0	45	15	0	105	15	55	175	7	
12	PG_00041545	Niezawodność, bezpieczeństwo i analiza ryzyka systemów technicznych	K7_W03 K7_K04 K7_U02	2	Z	15	30	0	0	0	45	10	20	75	3	
13	PG_00041547	Praca dyplomowa magisterska	K7_W07 K7_U01 K7_U04 K7_U05 K7_U07 K7_W10	3	E	0	0	0	0	0	0	25	475	500	20	
14	PG_00041499	Projekt zespołowy	K7_K04 K7_W08 K7_W09 K7_U01 K7_U06 K7_U08	3	Z	0	0	0	45	0	45	15	90	150	6	
<b>ŁĄCZNIE</b>											870	170	1035	2075	83	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej  
W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium



5. PODSUMOWANIE LICZBY GODZIN I PUNKTÓW ECTS:

ŁĄCZNA LICZBA GODZIN W PROGRAMIE	ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS
2250	90
LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	945
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	182
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	8
EGZAMIN DYPLOMOWY	1
ŁĄCZNIE	1136
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,49%

6. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH WYMAGAJĄCYCH BEZPOŚREDNIEGO UDZIAŁU NAUCZYCIELI AKADEMICKICH I STUDENTÓW:  
45
7. LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z JĘZYKA OBCEGO:  
3
8. ŁĄCZNA LICZBA GODZIN I PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH MODUŁU/ PRZEDMIOTU "PROJEKT ZESPOŁOWY":  
6
9. LICZBA PUNKTÓW ECTS, WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH:  
(obowiązkowa dla profilu praktycznego)  
0

Dotyczy tylko profilu Technologie podwodne, zgodnie z Regulaminem odbywania praktyk zawodowych Politechniki Gdańskiej.

**Oceanotechnika (Kierunek) - Projektowanie statków i urządzeń oceanotechnicznych (Specjalność) - Systemy napędowe i urządzenia ogólnokrętowe (Profil)**

2. LICZBA SEMESTRÓW: 3
3. LICZBA PUNKTÓW ECTS: 90
4. MODUŁY ZAJĘĆ (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem do każdego modułu zakładanych efektów kształcenia i liczby punktów ECTS:

**A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW**

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P					K	PW			RAZEM	
W	Ć	L	P	S	RAZEM											
1	PG_00041344	Mechatronika	K7_W07 K7_W05 K7_W04 K7_U06	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	20	75	3	
2	PG_00041345	Modelowanie i symulacja w oceanotechnice	K7_W01 K7_W02 K7_U04	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	45	100	4	
3	PG_00041346	Komunikacja profesjonalna w j. angielskim	K7_K82 K7_K01 K7_K03 K7_U09	1	Z	0	0	0	0	30	30	5	40	75	3	
4	PG_00041341	Zastosowanie informatyki w oceanotechnice	K7_K82 K7_U01 K7_U04 K7_W04	1	Z	15	0	30	0	0	45	10	20	75	3	
5	PG_00041343	Inżynieria materiałowa	K7_W07 K7_W05 K7_W09	1	Z	15	0	15	0	0	30	5	15	50	2	
6	PG_M0000539	Zastosowanie matematyki w oceanotechnice	K7_W01 K7_U02 K7_W02	1		45	45	0	0	0	90	15	45	150	6	



**A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW**

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
7	PG_M0000540	Zarządzanie projektem	K7_K02 K7_U05 K7_W09 K7_U08 K7_W03 K7_U06	1		30	0	0	30	15	75	10	40	125	5	
8	PG_00041545	Niezawodność, bezpieczeństwo i analiza ryzyka systemów technicznych	K7_W03 K7_K04 K7_U02	2	Z	15	30	0	0	0	45	10	20	75	3	
9	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
<b>ŁĄCZNIE</b>						<b>210</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>435</b>	<b>77</b>	<b>263</b>	<b>775</b>	<b>31</b>	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej  
W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

**B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH**

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU / PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P						K			PW	RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_00041503	Układy automatyzacji i pozycjonowania statku	K7_W05 K7_W06 K7_U04	2	Z	30	30	15	0	0	75	16	59	150	6	
2	PG_M0000551	Projektowanie siłowni okrętowych	K7_W06 K7_U07 K7_W05	2		75	45	0	30	15	165	20	90	275	11	
3	PG_M0000550	Projektowanie urządzeń okrętowych	K7_W06 K7_U07 K7_W05	2		60	0	15	75	0	150	20	80	250	10	
4	PG_M0000552	Wybrane zagadnienia budowy okrętów	K7_W06 K7_W05 K7_U06	2							60	4	36	100	4	
5	PG_00041548	Seminarium dyplomowe	K7_K01 K7_W08 K7_U03 K7_W10 K7_U08 K7_U09	3	Z	0	0	0	0	15	15	5	30	50	2	
6	PG_00041549	Praca dyplomowa magisterska	K7_W07 K7_U01 K7_U04 K7_U05 K7_U07 K7_W10	3	E	0	0	0	0	0	0	25	475	500	20	
7	PG_00041499	Projekt zespołowy	K7_K04 K7_W08 K7_W09 K7_U01 K7_U06 K7_U08	3	Z	0	0	0	45	0	45	15	90	150	6	
8	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
<b>ŁĄCZNIE</b>											<b>540</b>	<b>107</b>	<b>878</b>	<b>1525</b>	<b>61</b>	
<b>WSZYSTKO</b>						<b>195</b>	<b>75</b>	<b>30</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>540</b>	<b>107</b>	<b>878</b>	<b>1525</b>	<b>61</b>	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej  
W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium



**C. GRUPA ZAJĘĆ Z OBSZARÓW NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB NAUK SPOŁECZNYCH**  
(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5 punktów ECTS, w tym "Przedmiot humanistyczny – społeczny w wymiarze 2 punktów ECTS – dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT	
						P						K	PW			RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_00041346	Komunikacja profesjonalna w j. angielskim	K7_K82 K7_K01 K7_K03 K7_U09	1	Z	0	0	0	0	30	30	5	40	75	3	
2	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
ŁĄCZNIE						30	0	0	0	30	60	7	58	125	5	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej  
W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

**D. GRUPA ZAJĘĆ POWIĄZANYCH Z PROWADZONYMI BADAANIAMI NAUKOWYMI W DZIEDZINIE  
NAUKI ZWIĄZANEJ Z KIERUNKIEM - PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**  
(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT	
						P						K	PW			RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_00041344	Mechatronika	K7_W07 K7_W05 K7_W04 K7_U06	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	20	75	3	
2	PG_00041345	Modelowanie i symulacja w oceanotechnice	K7_W01 K7_W02 K7_U04	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	45	100	4	
3	PG_00041341	Zastosowanie informatyki w oceanotechnice	K7_K82 K7_U01 K7_U04 K7_W04	1	Z	15	0	30	0	0	45	10	20	75	3	
4	PG_00041343	Inżynieria materiałowa	K7_W07 K7_W05 K7_W09	1	Z	15	0	15	0	0	30	5	15	50	2	
5	PG_M0000539	Zastosowanie matematyki w oceanotechnice	K7_W01 K7_U02 K7_W02	1		45	45	0	0	0	90	15	45	150	6	
6	PG_M0000540	Zarządzanie projektem	K7_K02 K7_U05 K7_W09 K7_U08 K7_W03 K7_U06	1		30	0	0	30	15	75	10	40	125	5	
7	PG_00041503	Układy automatyzacji i pozycjonowania statku	K7_W05 K7_W06 K7_U04	2	Z	30	30	15	0	0	75	16	59	150	6	
8	PG_M0000551	Projektowanie siłowni okrętowych	K7_W06 K7_U07 K7_W05	2		75	45	0	30	15	165	20	90	275	11	
9	PG_M0000550	Projektowanie urządzeń okrętowych	K7_W06 K7_U07 K7_W05	2		60	0	15	75	0	150	20	80	250	10	
10	PG_M0000552	Wybrane zagadnienia budowy okrętów	K7_W06 K7_W05 K7_U06	2						60	4	36	100	4		
11	PG_00041545	Niezawodność, bezpieczeństwo i analiza ryzyka systemów technicznych	K7_W03 K7_K04 K7_U02	2	Z	15	30	0	0	0	45	10	20	75	3	
12	PG_00041549	Praca dyplomowa magisterska	K7_W07 K7_U01 K7_U04 K7_U05 K7_U07 K7_W10	3	E	0	0	0	0	0	0	25	475	500	20	





**D. GRUPA ZAJĘĆ POWIĄZANYCH Z PROWADZONYMI BADANAMI NAUKOWYMI W DZIEDZINIE  
NAUKI ZWIĄZANEJ Z KIERUNKIEM - PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT		
						P					K	PW			RAZEM	
						W	Ć	L	P	S						RAZEM
13	PG_00041499	Projekt zespołowy	K7_K04 K7_W08 K7_W09 K7_U01 K7_U06 K7_U08	3	Z	0	0	0	45	0	45	15	90	150	6	
ŁĄCZNIE											870	170	1035	2075	83	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej

W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

5. PODSUMOWANIE LICZBY GODZIN I PUNKTÓW ECTS:

ŁĄCZNA LICZBA GODZIN W PROGRAMIE	ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS
2250	90
LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	945
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	182
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	8
EGZAMIN DYPLOMOWY	1
ŁĄCZNIE	1136
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,49%

6. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH WYMAGAJĄCYCH  
BEZPOŚREDNIEGO UDZIAŁU NAUCZYCIELI AKADEMICKICH I STUDENTÓW:  
45

7. LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z JĘZYKA OBCEGO:  
3

8. ŁĄCZNA LICZBA GODZIN I PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH MODUŁU/  
PRZEDMIOTU "PROJEKT ZESPOŁOWY":  
6

9. LICZBA PUNKTÓW ECTS, WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH:  
(obowiązkowa dla profilu praktycznego)  
0

Dotyczy tylko profilu Technologie podwodne, zgodnie z Regulaminem odbywania praktyk zawodowych Politechniki Gdańskiej.

10. WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW I UZYSKANIA KWALIFIKACJI:

Uzyskanie określonych w programie kształcenia efektów kształcenia i wymaganej liczby punktów ECTS, odbycie przewidzianej w programie kształcenia praktyki (Technologie podwodne), złożenie projektu dyplomowego oraz ocena pozytywna z egzaminu dyplomowego.

11. PLAN STUDIÓW prowadzonych w formie stacjonarnej (w załączeniu)

12. MATRYCA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA W ODNIESIENIU DO MODUŁÓW / PRZEDMIOTÓW (w załączeniu)

13. KARTY PRZEDMIOTÓW (w portalu MojaPG)