

Politechnika Gdańska
Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa

PROGRAM STACJONARNYCH
STUDIÓW INŻYNIERSKICH I-stopnia
W SYSTEMIE BOLOŃSKIM
(dwustopniowy)

dla kierunku

OCEANOTECHNIKA

wprowadzony od 1.X.2007/08

(ze zmianami wprowadzonymi od 1.X.2009, 1.X.2011, 1.X.2012)

Gdańsk 2007
Gdańsk 2009
Gdańsk 2011
Gdańsk 2012

PROGRAM STUDIÓW INŻYNIERSKICH (I STOPNIA)

na kierunku

OCEANOTECHNIKA

Ze zmianami opracowanymi przez Wydziałową Komisję Programową w składzie:

dr inż. D. Bocheński– przewodniczący Komisji Programowej

dr inż. K. Trębacki

mgr inż. Z. Górski

prof. dr hab. inż. Z. Domachowski

dr inż. R. Liberacki

dr inż. W. Litwin

dr inż. A. Kniat

dr inż. C. Matuszewski

dr inż. J. Bielański

Zatwierdzony przez:

Radę Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa

PROGRAM KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU STUDIÓW WYŻSZYCH

NAZWA WYDZIAŁU: WYDZIAŁ OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA

NAZWA KIERUNKU: OCEANOTECHNIKA

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia

PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki

RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje pierwszego stopnia

I. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

1. OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA, w których umiejscowiony jest kierunek studiów: obszar kształcenia w zakresie nauk technicznych
2. DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZĄ SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA: dziedzina nauk technicznych, dyscyplina naukowa - **budowa i eksploatacja maszyn**
3. CELE KSZTAŁCENIA:

Absolwent posiada podstawową wiedzę z zakresu nauk matematyczno-fizycznych, nauk technicznych – w zakresie budowy i eksploatacji statków, okrętów i obiektów oceanotechnicznych, ekonomii, organizacji produkcji i marketingu oraz wiedzę z zakresu identyfikacji, eksploracji i eksploatacji złóż ropy i gazu ziemnego. Jest przygotowany do: wykonywania podstawowych prac związanych z projektowaniem konstrukcji, technologią budowy i remontu okrętów oraz obiektów oceanotechnicznych; organizowania i nadzorowania produkcji w zakładach przemysłu okrętowego; organizowania i prowadzenia prac remontowych okrętów i obiektów oceanotechnicznych, obsługi siłowni i urządzeń okrętowych oraz organizowania prac inżynierskich i nadzoru ruchu na obiektach przemysłu naftowego. Jest przygotowany do pracy w: stocznich produkcyjnych; stocznich remontowych; zakładach kooperujących z przemysłem okrętowym; biurach projektowo-konstrukcyjnych przemysłu okrętowego; służbach technicznych przedsiębiorstw armatorskich; siłowniach jednostek pływających i innych obiektów morskich; placówkach naukowo-badawczych przemysłu okrętowego; przedsiębiorstwach eksploatacji mórz i oceanów związanych z pozyskiwaniem oraz przerobem ropy naftowej i gazu ziemnego, w urzędach nadzoru i kontroli zagrożeń środowiska przez przemysł naftowy. Jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

4. EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Symbol	OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Nazwa kierunku: OCEANOTECHNIKA Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	WIEDZA	
K_W01	ma wiedzę matematyczną, obejmującą elementy logiki i teorii zbiorów, algebrę, analizę matematyczną, geometrię analityczną, elementy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej umożliwiającą opis i analizę działania maszyn i urządzeń, a także związanych z tym procesów technicznych, oraz umożliwiającą rozumienie stosowanych do tego celu metod, algorytmów i programów komputerowych	T1A_W01

K_W02	ma wiedzę w zakresie fizyki, obejmującą elementy: mechaniki klasycznej, fizyki ciała stałego, optyki i akustyki niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych występujących w urządzeniach i obiektach oceanotechnicznych. Ponadto orientuje się w podstawach i kierunkach rozwoju współczesnej fizyki	T1A_W01
K_W03	ma uporządkowaną wiedzę z podstaw konstrukcji maszyn, materiałoznawstwa, metrologii, wytrzymałości materiałów, mechaniki (oraz hydromechaniki i aeromechaniki), termodynamiki i elektrotechniki przydatną w projektowaniu i analizowaniu konstrukcji urządzeń i obiektów oceanotechnicznych	T1A_W03
K_W04	zna podstawy procesów technologicznych występujących w budowie i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	T1A_W02
K_W05	ma podstawową wiedzę z zakresu diagnostyki urządzeń oceanotechnicznych oraz z zakresu wpływu konstrukcji i warunków eksploatacji na żywotność urządzeń i obiektów oceanotechnicznych	T1A_W02 T1A_W06
K_W06	ma podstawową wiedzę z zakresu wpływu budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych na środowisko naturalne oraz z zakresu metod ochrony środowiska naturalnego	T1A_W02 T1A_W06
K_W07	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane w wykonywaniu podstawowych zadań inżynierskich z zakresu budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	T1A_W06 T1A_W07
K_W08	ma wiedzę odnoszącą się do perspektyw rozwoju obiektów i urządzeń oceanotechnicznych, ich zastosowania i eksploatacji	T1A_W05
K_W09	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia gospodarczych, społecznych, ekologicznych i prawnych warunków i skutków działalności inżynierskiej	T1A_W08
K_W10	zna słownictwo techniczne i zasady wykonywania dokumentacji technicznej	T1A_W02
K_W11	ma podstawową wiedzę z zakresu działalności gospodarczej, organizacji pracy, zarządzania, w tym zarządzania jakością	T1A_W09
K_W12	ma podstawową wiedzę z zakresu ochrony własności przemysłowej i intelektualnej oraz z zakresu prawa autorskiego	T1A_W10
K_W13	zna ogólne zasady wszczynania i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości opartej na wiedzy z zakresu budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	T1A_W11
K_W14	ma uporządkowaną wiedzę związaną z analizowaniem i projektowaniem obiektów i urządzeń oceanotechnicznych z punktu widzenia stateczności, niezatapialności, cech napędowych, morskich, manewrowych oraz wykorzystanych materiałów	T1A_W03
K_W15 ^{*)}	ma uporządkowaną wiedzę o związkach i zależnościach pomiędzy elementami konstrukcji wybranych statków i innych obiektów oceanotechnicznych oraz ich interakcji ze środowiskiem morskim	T1A_W04
K_W16 ^{*)}	ma uporządkowaną wiedzę niezbędną do uzyskania optymalnych cech konstrukcyjno-eksploatacyjnych wybranych statków i innych obiektów oceanotechnicznych przy wymaganym poziomie bezpieczeństwa	T1A_W04
K_W17 ^{*)}	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania w poszczególnych cyklach życia wybranych typów statków i innych obiektów oceanotechnicznych oraz w sposobie ich wytwarzania przy użyciu zróżnicowanych materiałów metalowych, niemetalowych i kompozytowych	T1A_W04
K_W18 ^{**)}	ma uporządkowaną wiedzę o metodach i narzędziach projektowych umożliwiających wykonywanie projektów z zakresu układów napędowych (głównych i pomocniczych), wyposażenia maszynowego i pokładowego statków i innych obiektów oceanotechnicznych	T1A_W04

K_W19 ^{**)*)}	ma uporządkowaną wiedzę związaną z technologią montażu i remontu maszyn głównych, elementów głównego układu napędowego, urządzeń pomocniczych i ich układów napędowych, rurociągów oraz wyposażenia maszynowego i pokładowego na statkach i innych obiektach oceanotechnicznych	T1A_W04
K_W20 ^{**)*)}	ma podstawową wiedzę z zakresu eksploatacji siłowni okrętów i obiektów oceanotechnicznych, oraz z zakresu napędu elektrycznego i hydrostatycznego urządzeń	T1A_W04
K_W21 ^{****)*)}	ma uporządkowaną wiedzę o źródłach, naturze, zmianach i ich skali oraz konsekwencji, sposobach działania i regułach organizujących struktury i instytucje społeczne gospodarki morskiej	T1A_W04
K_W22 ^{****)*)}	ma wiedzę o rodzajach występujących więzi ekonomicznych, prawnych i organizacyjnych w strukturach i instytucjach społecznych gospodarki morskiej oraz rządzących nimi prawidłowościami	T1A_W04
K_W23 ^{****)*)}	ma wiedzę o metodach i narzędziach w tym o technikach pozyskiwania danych, właściwych dla zarządzania i marketingu w gospodarce morskiej, pozwalających opisywać struktury i instytucje społeczne oraz procesy w nich i między nimi zachodzące	T1A_W04
K_W24 ^{****)*)}	ma wiedzę o klasycznej technologii prac wiertniczych, jak i o innowacyjnej technologii wykonywania odwiertów kierunkowych, zwłaszcza w skałach o strukturze łupkowej, posiada wiedzę o bezpieczeństwie i zagrożeniach związanych z możliwością erupcji ropy i gazu, lub wystąpieniem skażenia środowiska naturalnego	T1A_W04
K_W25 ^{****)*)}	dysponuje wiedzą o podstawowych materiałach eksploatacyjnych stosowanych w wiertnictwie, ma uporządkowaną wiedzę o agregatach i silnikach napędowych, urządzeniach specjalistycznych i narzędziach wiertniczych stosowanych na wiertniach lądowych i platformach morskich	T1A_W04
K_W26 ^{****)*)}	ma wiedzę o budowie geologicznej ziemi, zna podstawowe rodzaje skał i ich własności fizyczne, zna podstawowe technologie chemiczne dotyczące procesów przeróbki surowej ropy naftowej i gazu ziemnego	T1A_W04
^{*)} – Budowa okrętów i jachtów; ^{**)*)} – Maszyny, siłownie i urządzenia okrętów i obiektów oceanotechnicznych; ^{****)*)} – Zarządzanie i marketing w gospodarce morskiej; ^{*****)} – Inżynieria zasobów naturalnych;		

Symbol	OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Nazwa kierunku: OCEANOTECHNIKA Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	UMIĘJĘTNOŚCI	
K_U01	potrafi korzystać z dokumentacji technicznej, literatury technicznej, baz danych i innych źródeł informacji w języku polskim i angielskim z zakresu budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych, potrafi interpretować informacje, logicznie je łączyć oraz formułować na ich podstawie opinie i wnioski	T1A_U01
K_U02	potrafi wykorzystywać różne dostępne metody i środki do porozumiewania się w swoim środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach	T1A_U02
K_U03	potrafi dokumentować i przedstawiać w języku polskim i angielskim opracowany przez siebie problem z dziedziny budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	T1A_U03 T1A_U04
K_U04	ma umiejętności samokształcenia się w celu rozwoju swoich kwalifikacji zawodowych	T1A_U05
K_U05	potrafi posługiwać się metodami komputerowego wspomaganie projektowania, wytwarzania i eksploatacji urządzeń i obiektów oceanotechnicznych	T1A_U07

K_U06	potrafi planować i wykonywać eksperymenty laboratoryjne i eksploatacyjne oraz symulacje z zakresu budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych; potrafi interpretować ich wyniki oraz formułować wynikające z nich wnioski	T1A_U08
K_U07	potrafi przy formułowaniu i wykonywaniu zadań inżynierskich dostrzegać ich pozatechniczne aspekty	T1A_U10
K_U08	jest przygotowana do pracy w warunkach przemysłowych, przestrzegając przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	T1A_U11 T1A_U13
K_U09	potrafi korzystać z informacji patentowej w zakresie budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	T1A_U02
K_U10	potrafi opisać i krytycznie ocenić sposoby funkcjonowania rozwiązań technicznych obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	T1A_U13
K_U11	ma umiejętności posługiwania się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	T1A_U06
K_U12 ^{*)}	potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikację z zakresu projektowania, konstrukcji i wytwarzania obiektów oceanotechnicznych	T1A_U14
K_U13 ^{*)}	potrafi ocenić przydatność typowych metod i narzędzi oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia w wykonywaniu prostego zadania inżynierskiego z zakresu projektowania, konstrukcji i wytwarzania obiektów oceanotechnicznych	T1A_U09 T1A_U15
K_U14 ^{*)}	potrafi, zgodnie ze sformułowaną specyfikacją, używając właściwych metod i narzędzi, wykonać prosty projekt inżynierski z zakresu projektowania, konstrukcji i wytwarzania obiektów oceanotechnicznych	T1A_U16
K_U15 ^{*)}	potrafi analizować aspekty ekonomiczne podejmowanych zadań inżynierskich w zakresie projektowania, konstrukcji i wytwarzania obiektów oceanotechnicznych	T1A_U12
K_U16 ^{**)}	potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikację z zakresu systemów energetycznych i pomocniczych oraz wyposażenia obiektów oceanotechnicznych	T1A_U14
K_U17 ^{**)}	potrafi ocenić przydatność typowych metod i narzędzi oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia w wykonywaniu prostego zadania inżynierskiego z zakresu systemów energetycznych i pomocniczych oraz wyposażenia obiektów oceanotechnicznych	T1A_U09 T1A_U15
K_U18 ^{**)}	potrafi, zgodnie ze sformułowaną specyfikacją, używając właściwych metod i narzędzi, wykonać prosty projekt inżynierski z zakresu systemów energetycznych i pomocniczych oraz wyposażenia obiektów oceanotechnicznych	T1A_U16
K_U19 ^{**)}	potrafi analizować aspekty ekonomiczne podejmowanych zadań inżynierskich w zakresie systemów energetycznych i pomocniczych oraz wyposażenia obiektów oceanotechnicznych	T1A_U12
K_U20 ^{***)}	potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikację z zakresu zarządzania i marketingu w gospodarce morskiej	T1A_U14
K_U21 ^{***)}	potrafi ocenić przydatność typowych metod i narzędzi oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia w wykonywaniu prostego zadania inżynierskiego z zakresu zarządzania i marketingu w gospodarce morskiej	T1A_U09 T1A_U15
K_U22 ^{***)}	potrafi, zgodnie ze sformułowaną specyfikacją, używając właściwych metod i narzędzi, wykonać prosty projekt inżynierski z zakresu zarządzania i marketingu w gospodarce morskiej	T1A_U16
K_U23 ^{***)}	potrafi analizować aspekty ekonomiczne podejmowanych zadań inżynierskich w zakresie zarządzania i marketingu w gospodarce morskiej	T1A_U12

K_U24 ^{*****)}	potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz wykonać dokumentację techniczną projektu odwiertu w konkretnych uwarunkowań geologiczno-technicznych, zna systemy jednostek miar i nomenklaturę techniczną stosowaną w przemyśle naftowym	T1A_U14
K_U25 ^{*****)}	potrafi wstępnie określić ilość materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do realizacji zadań eksploracyjnych, potrafi wstępnie oszacować czas realizacji zadania wiertniczego w zależności od parametrów odwiertu, warunków geologicznych i parametrów dysponowanej wiertni	T1A_U16
K_U26 ^{*****)}	potrafi samodzielnie zorganizować i prowadzić firmę serwisową współpracującą z kierownictwem wiertni, której zadaniem jest: dostarczanie materiałów eksploatacyjnych, przeglądy, naprawa i konserwacja urządzeń i narzędzi wiertniczych	T1A_U11
K_U27 ^{*****)}	po nabyciu doświadczeń praktycznych potrafi nadzorować proces wykonywania odwiertów oraz prognozować i oceniać szanse sukcesów poszukiwawczych na podstawie analiz próbek urobku zawartego w wydobywanych rdzeniach	T1A_U11 T1A_U12
*) – Budowa okrętów i jachtów; **) – Maszyny, siłownie i urządzenia okrętów i obiektów oceanotechnicznych; ***) – Zarządzanie i marketing w gospodarce morskiej; *****) – Inżynieria zasobów naturalnych;		

Symbol	OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Nazwa kierunku: OCEANOTECHNIKA Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	ma świadomość potrzeby dokształcania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu inżyniera	T1A_K01
K_K02	ma świadomość własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów	T1A_K01 T1A_K05
K_K03	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadań	T1A_K04
K_K04	potrafi rozwiązywać najczęstsze problemy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera, prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z zawodem inżyniera, dokonuje oceny ryzyka i potrafi ocenić skutki wykonywanej działalności w zakresie zawodu inżyniera	T1A_K05
K_K05	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, posiada umiejętność negocjacji.	T1A_K06
K_K06	ma doświadczenie we współpracy w grupie i w podejmowaniu w niej różnych ról	T1A_K03
K_K07	potrafi w sposób świadomy i poparty doświadczeniem zaprezentować efekty swojej pracy, przekazać informacje w sposób powszechnie zrozumiały, komunikować się, dokonywać samooceny oraz konstruktywnej krytyki efektów pracy innych osób	T1A_K03 T1A_K05 T1A_K07
K_K08	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności w zawodzie inżyniera, jej wpływu na środowisko oraz związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje, ma świadomość odpowiedzialności za zachowanie dziedzictwa kulturowego	T1A_K02
K_K09	potrafi uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych (gospodarczych, obywatelskich, politycznych) uwzględniając aspekty ekonomiczne, prawne i polityczne	T1A_K02 T1A_K06 T1A_K07
K_K10	ma świadomość społecznej roli absolwenta uczelni technicznej, podejmuje refleksję na temat etycznych, naukowych i społecznych aspektów związanych z wykonywaną pracą	T1A_K02 T1A_K07

K_K11	rozumie potrzebę promowania, formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących działalności w zawodzie inżyniera	T1A_K07
K_K12	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej, okazuje dbałość o prestiż związany z wykonywaniem zawodu i właściwie pojętą solidarność zawodową, okazuje szacunek wobec innych osób (klienta, kontrahenta, współpracownika, grup społecznych itp.) oraz troskę o ich dobro	T1A_K02 T1A_K05
K_K13	ma poczucie wagi postaw społecznych i cech osobowych (współdziałanie w grupie, ambicja, umiejętność rywalizacji, stosowanie zasad fair-play, sumienność w pracy, odpowiedzialność, dążenie do celu) ukształtowanych w wyniku między innymi uczestnictwa w aktywności i rywalizacji sportowej, inicjatywach środowiskowych i pozauczelnianych	T1A_K03 T1A_K04

II. PROGRAM STUDIÓW

1. FORMA STUDIÓW: studia stacjonarne
2. LICZBA SEMESTRÓW: 7
3. LICZBA PUNKTÓW ECTS: 216
4. MODUŁY KSZTAŁCENIA (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem zakładanych efektów kształcenia i liczby punktów ECTS:

A. GRUPA ZAJĘĆ Z ZAKRESU NAUK PODSTAWOWYCH I OGÓLNOUCZELNIANYCH

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN ^{*)}	PUNKTY ECTS
1	O:091560	Technologia informacyjna	K_W07, K_U01, K_U05	75 60/0/15	3
2	O:110230	Język obcy I	K_U02, K_U11	75 45/0/30	3
3	O:110231	Język obcy II	K_U02, K_U11	30 30/0/0	1
4	O:110232	Język obcy III	K_U02, K_U11	60 45/0/15	2
5	O:131120	Wychowanie fizyczne I	K_K06, K_K08, K_K09, K_K13	30 30/0/0	1
6	O:131121	Wychowanie fizyczne II	K_K06, K_K08, K_K09, K_K13	30 30/0/0	1
7	O:070330	Matematyka I	K_W01, K_K01	210 105/5/100	8
8	O:070331	Matematyka II	K_W01, K_K01	250 120/5/125	10

9	O:070100	Fizyka	K_W02,K_U06	180 90/4/86	7
10	O:094570	Podstawy normalizacji	K_W10, K_U01	25 15/0/10	1
ŁĄCZNIE				965	37

*liczba godzin: zajęcia/konsultacje/praca własna

B. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN*	PUNKTY ECTS
1	O:090420	Mechanika techniczna – teoria I	K_W02, K_U02	50 30/1/19	2
2	O:090421	Mechanika techniczna – teoria II	K_W02, K_W03, K_U02	75 30/2/43	3
3	O:090420	Mechanika techniczna – zastosowanie I	K_W02, K_U02	50 30/1/19	2
4	O:090421	Mechanika techniczna – zastosowanie II	K_W02, K_W03, K_U02	100 45/3/52	4
5	O:092470	Teoria drgań mechanicznych	K_W02, K_W03, K_U02	25 15/0/10	1
6	O:090410	Mechanika płynów	K_W03, K_U02	50 30/0/20	2
7	O:090070	Elektrotechnika i elektronika	K_W03, K_U06, K_U08	60 30/2/28	2
8	O:090160	Grafika inżynierska	K_U02, K_U05	50 30/2/18	2
9	O:090350	Materiałoznawstwo i techniki wytwarzania 1	K_W03,K_U08	25 15/0/10	1
10	O:090351	Materiałoznawstwo i techniki wytwarzania 2	K_W03,K_U08	25 15/0/10	1
11	O:090990	Termodynamika 1	K_W03,K_U06	50 30/1/19	2
12	O:090520	Podstawy Konstrukcji Maszyn 1	K_W03, K_U01, K_U03, K_U04	50 30/1/19	2
13	O:090530	Podstawy automatyki	K_W05, K_W07, K_U10	50 30/1/19	2
14	O:091180	Zastosowanie informatyki	K_W07, K_U01, K_U05	30 30/0/0	1

15	O:090850	Rysunek techniczny	K_W10, K_U01, K_U02, K_U03	25 15/0/10	1
16	O:090660	Podstawy oceanotechniki	K_W06, K_W08	50 30/0/20	2
17	O:090670	Podstawy projektowania okrętów i jachtów	K_W03, K_W06, K_W08, K_W14	75 45/1/28	3
18	O:090710	Podstawy technologii okrętów	K_W04, K_W06	75 45/1/28	3
19	O:090720	Podstawy teorii okrętów	K_W03, K_W14	75 45/1/28	3
20	O:090630	Podstawy konstrukcji okrętu	K_W06, K_W14, K_U10	50 30/1/19	2
21	O:090740	Podstawy urządzeń okrętowych	K_W05, K_U10	50 30/0/20	2
22	O:090700	Podstawy systemów okrętowych	K_W05, K_W06, K_U10	50 30/0/20	2
23	O:090680	Podstawy siłowni okrętowych	K_W05, K_W06, K_W14, K_U10	50 30/1/19	2
24	O:090550	Podstawy automatyzacji okrętu	K_W05, K_W07	30 30/0/0	1
25	O:092490	Podstawy maszyn ciepłych tłokowych	K_W03, K_W05, K_W06	25 15/1/9	1
26	O:092480	Podstawy maszyn ciepłych wirnikowych	K_W03, K_W05, K_W06	25 15/1/9	1
ŁĄCZNIE				1270	50

*liczba godzin: zajęcia/godziny konsultacji/praca własna

C1. GRUPA ZAJĘĆ SPECJALNOŚCIOWYCH (FAKULTATYWNYCH) BUDOWA OKRĘTÓW I JACHTÓW

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN*	PUNKTY ECTS
1	O:091130	Wytrzymałość materiałów	K_W15, K_W16	125 60/5/60	5
2	O:090190	Hydromechanika okrętów	K_W15, K_W16	100 45/2/53	4
3	O:090140	Geometria wykreślna	K_U01, K_U14	50 30/0/20	2
4	O:090840	Rysunek okrętowy	K_U01, K_U13, K_U14	25 15/1/9	1
5	O:091190	Zastosowanie matematyki w oceanotech.	K_W01, K_U12, K_U14	50 30/2/18	2
6	O:090910	Spawalnictwo okrętowe	K_W04, K_W16, K_U13	50 45/0/5	2
7	O:090370	Materiałoznawstwo okrętowe	K_W03, K_W16, K_U14	60	2

				45/0/15	
8	O:090720	Teoria okrętu	K_W03, K_W16, K_W17	150 75/5/70	6
9	O:091480	Mechanika ruchu 1	K_W16, K_W17	100 60/2/38	4
10	O:091481	Mechanika ruchu 2	K_W16, K_W17, K_U14	75 30/1/44	3
11	O:091490	Projektowanie okrętów i jachtów 1	K_W17, K_U14, K_U15	90 60/5/25	3
12	O:091491	Projektowanie okrętów i jachtów 2	K_W03, K_W17, K_U14, K_U15	100 60/5/35	4
13	O:091600	Systemy komputerowe w proj. okrętów	K_U05, K_U15	75 45/0/30	3
14	O:091500	Mechanika konstrukcji okrętu	K_W15, K_U13, K_U14	150 75/3/72	6
15	O:091610	Wytrzymałość zmęczeniowa i nośność gran.	K_W15, K_U13, K_U14	75 45/2/28	3
16	O:090250	Konstrukcja okrętu 1	K_W15, K_W16, K_U13, K_U14	60 45/3/12	2
17	O:090251	Konstrukcja okrętu 2	K_W15, K_W16, K_U13, K_U14	50 30/2/18	2
18	O:091510	Projektowanie konstrukcji okrętu 1	K_W15, K_W16, K_U13, K_U14	50 30/5/15	2
19	O:091511	Projektowanie konstrukcji okrętu 2	K_W15, K_W16, K_U13, K_U14	75 45/5/25	3
20	O:091620	Wytrzymałościowe modelowanie konstrukcji okrętu	K_W15, K_W16, K_U13, K_U14	75 45/2/28	3
21	O:090960	Technologia budowy i remontu okrętu 1	K_W04, K_W16, K_W17, K_U14	50 45/0/5	2
22	O:090961	Technologia budowy i remontu okrętu 2	K_W04, K_W16, K_W17, K_U14	125 60/2/63	5
23	O:090962	Technologia budowy i remontu okrętu 3	K_W04, K_W16, K_W17, K_U14	150 75/5/70	5
24	O:091630	Przygotowanie produkcji okrętów	K_W17, K_U14	50 30/0/20	2
25	O:091520	Kontrola jakości w budowie okrętów 1	K_W17, K_U14	50 30/1/19	2
26	O:091521	Kontrola jakości w budowie okrętów 2	K_W17, K_U14	25 15/1/9	1
27	O:091640	Technologia konstrukcji z stopów aluminium	K_W17, K_U14	50 30/0/20	2
28	O:092500	Technologia konstrukcji z tworzyw sztucznych	K_W03, K_W17, K_U14	60 45/1/14	2
29	O:090870	Seminarium dyplomowe	K_U03, K_U04, K_K01	125 30/0/95	5

30	O:091090	Wybrane zagadnienia kierunku dyplom.	K_W08, K_W16, K_W17, K_U15	175 45/0/130	7
31	O:093390	Praktyka	K_U01, K_K04, K_K05, K_K06	160 0/0/160	6
32	O:090810	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	K_W15, K_W16, K_W17	60 0/0/60	2
33	O:090760	Praca dyplomowa	K_W15, K_W16, K_W17, K_U12, K_U13, K_U14, K_U15	400 0/15/385	16
ŁĄCZNIE				3065	119

*liczba godzin: zajęcia/godziny konsultacji/praca własna

C2. GRUPA ZAJĘĆ SPECJALNOŚCIOWYCH (FAKULTATYWNYCH)

MASZyny, SIŁOWNIE I URZĄDZENIA OKRĘTÓW I OBIEKTÓW OCEANOTECHNICZNYCH

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN*	PUNKTY ECTS
1	O:090991	Termodynamika 2	K_W03, K_W18, K_U06	125 60/2/63	5
2	O:090880	Silniki spalinowe tłokowe	K_W05, K_W18, K_W19, K_U18	125 75/2/48	5
3	O:090020	Automatyka i robotyka 1	KW_18, K_U16, K_U17	125 60/2/63	5
4	O:090021	Automatyka i robotyka 2	KW_18, K_U16, K_U17	50 30/1/19	2
5	O:091000	Turbiny parowe i gazowe	K_W05, K_W18, K_W19	100 75/2/23	4
6	O:090440	Metrologia	K_W07, K_W18, K_U06	50 30/0/20	2
7	O:090860	Rysunek techniczny maszynowy	K_W10, K_W18, K_U01, K_U03	50 30/0/20	2
8	O:090521	Podstawy Konstrukcji Maszyn 2	K_W10, K_W18, K_U01, K_U03	125 60/3/62	5
9	O:091540	Siłownie okrętowe 1	K_W18, K_W20, K_U18, K_U19	90 45/1/44	3
10	O:091541	Siłownie okrętowe 2	K_W18, K_W20, K_U18, K_U19	160 60/2/98	6
11	O:091550	Pompy i sprężarki	K_W18, K_W19, K_U18	100 45/1/54	4
12	O:090280	Kotły i wymienniki ciepła	K_W18, K_W19, K_U18	75 45/1/29	3
13	O:091560	Sprężarki wirnikowe	K_W18, K_W19, K_U18	30 30/0/0	1
14	O:091570	Konstrukcja turbin	K_W18, K_W19, K_U18	125 75/2/48	5
15	O:091590	Podstawy hydrauliki siłowej	K_W18, K_W19, K_U18, K_U19	100	4

				60/2/38	
16	O:091590	Urządzenia okrętowe	K_W18, K_W19, K_U18, K_U19	100 45/2/53	4
17	O:091650	Projekt z siłowni okrętowych	K_W19, K_U17, K_U18, K_U19	140 60/9/71	5
18	O:091660	Projekt z turbin	K_W19, K_U17, K_U18, K_U19	140 60/9/71	5
19	O:091670	Projekt z urządzeń okrętowych	K_W19, K_U17, K_U18, K_U19	140 60/9/71	5
20	O:091680	Automatyzacja siłowni	K_W19, K_U16, K_U18	50 30/0/20	2
21	O:091690	Regulacja turbin	K_W18, K_W19, K_U18	50 30/0/20	2
22	O:091700	Komputerowe wspomaganie projektowania	K_U05, K_U17, K_U18	50 30/2/18	2
23	O:091710	Napędy hydrauliczne	K_W18, K_W19, K_U18, K_U19	50 30/2/18	2
24	O:090870	Seminarium dyplomowe	K_U03, K_U04, K_K01	100 60/0/40	4
25	O:091090	Wybrane zagadnienia kierunku dyplom.	K_W08, K_W18, K_W19, K_W20	200 135/5/60	8
26	O:093390	Praktyka	K_U01, K_K04, K_K05, K_K06	160 0/0/160	6
27	O:090810	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	K_W18, K_W19, K_W20	60 0/0/60	2
28	O:090760	Praca dyplomowa	K_W18, K_W19, K_W20, K_U16, K_U17, K_U18, K_U19	400 0/15/385	16
ŁĄCZNIE				3070	119

*liczba godzin: zajęcia/godziny konsultacji/praca własna

C3. GRUPA ZAJĘĆ SPECJALNOŚCIOWYCH (FAKULTATYWNYCH)

ZARZĄDZANIE I MARKETING W GOSPODARCE MORSKIEJ

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN*	PUNKTY ECTS
1	O:091830	Prawo gospodarcze 1	K_W22, K_U20, K_U22	30 15/0/15	1
2	O:091831	Prawo gospodarcze 2	K_W22, K_U20, K_U22	30 15/0/15	1
3	O:090750	Podstawy zarządzania	K_W21, K_W22, K_U20	50 30/0/20	2
4	O:091840	Przedsiębiorstwa gospodarki morskiej	K_W21, K_W22	50 45/0/5	2
5	O:091850	Zarządzanie gospodarką morską	K_W21, K_W22, K_U20	80 45/0/35	3

6	O:091920	Zarządzanie projektem	K_W21, K_W22, K_U21	100 45/2/53	4
7	O:091860	Zarządzanie jakością	K_W21, K_W22, K_U21	50 30/0/20	2
8	O:090210	Informatyka w zarządzaniu 1	K_W23, K_U21, K_U22	75 45/0/30	3
9	O:090211	Informatyka w zarządzaniu 2	K_W23, K_U21, K_U22	50 30/0/20	2
10	O:091870	Zarządzanie personelem w gosp. morskiej	K_W21, K_W22, K_U21	50 30/0/20	2
11	O:090790	Przepisy i normy w gosp. morskiej	K_W22, K_U22	50 30/0/20	2
12	O:090640	Podstawy makroekonomii	K_W21, K_W22	75 30/0/45	3
13	O:091880	Podstawy mikroekonomii	K_W21, K_W22	100 60/2/38	4
14	O:090000	Analiza ekonomiczna dla inżynierów	K_W23, K_U22, K_U23	110 60/3/47	4
15	O:091890	Zarządzanie finansami gospodarki morskiej	K_W21, K_W22, K_U21	110 60/3/47	4
16	O:091930	Rachunkowość (finansowa i zarządcza)	K_W21, K_W22, K_U21	110 60/3/47	4
17	O:090290	Marketing	K_W21, K_W23, K_U20, K_U22	50 30/1/19	2
18	O:090010	Analiza rynków gospodarki morskiej	K_W23, K_U22, K_U23	75 30/2/43	3
19	O:091490	Organizacja produkcji w gosp. morskiej 1	K_W22, K_U22	50 30/0/20	2
20	O:091491	Organizacja produkcji w gosp. morskiej 2	K_W22, K_U22	75 30/2/43	3
21	O:091630	Przygotowanie produkcji w gosp. morskiej	K_W22, K_U22	130 60/5/65	5
22	O:091520	Kontrola jakości w budowie okrętów	K_W22, K_U22	100 45/2/53	4
23	O:091940	Logistyka przedsiębiorstw gosp. morskiej	K_W21, K_W22	80 45/2/33	3
24	O:090370	Materiałoznawstwo okrętowe	K_W21, K_U20, K_U22	50 30/0/20	2
25	O:091910	Tworzywa sztuczne w okrętownictwie	K_W21, K_U20, K_U22	50 30/0/20	2
26	O:090690	Podstawy spawalnictwa	K_W21, K_U20, K_U22	50 30/0/20	2
27	O:091130	Wytrzymałość materiałów	K_W21, K_U20, K_U22	100 45/5/50	4
28	O:091010	Urządzenia ochrony środowiska	K_W21, K_U20, K_U22	50	2

				30/0/20	
29	O:090930	Statki morskie	K_W21, K_U20, K_U22	50 30/0/20	2
30	O:091770	Technologia mat. i konstr. okrętowych 1	K_W21, K_U20, K_U22	100 45/2/68	4
31	O:091771	Technologia mat. i konstr. okrętowych 2	K_W21, K_U20, K_U22	150 75/3/72	6
32	O:090870	Seminarium dyplomowe 1	K_U03, K_U04, K_K01	50 15/0/35	2
33	O:090871	Seminarium dyplomowe 2	K_U03, K_U04, K_K01	100 45/0/55	4
34	O:093390	Praktyka	K_U01, K_K04, K_K05, K_K06	160 0/0/160	6
35	O:090810	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	K_W21, K_W22, K_W23	60 0/0/60	2
36	O:092720	Praca dyplomowa	K_W21, K_W22, K_W23, K_U20, K_U21, K_U22, K_U23	400 0/15/385	16
ŁĄCZNIE				3050	119

*liczba godzin: zajęcia/godziny konsultacji/praca własna

C4. GRUPA ZAJĘĆ SPECJALNOŚCIOWYCH (FAKULTATYWNYCH) INŻYNIERIA ZASOBÓW NATURALNYCH

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN*	PUNKTY ECTS
1	O:094580	Geometria wykreślna	K_U01, K_U24	50 30/0/20	2
2	O:094590	Wytrzymałość materiałów	K_W24, K_U24	60 30/2/28	2
3	O:094600	Chemia węglowodorów	K_W24, K_W26, K_U24	100 60/4/36	4
4	O:094610	Materiałoznawstwo	K_U01, K_U24	80 45/1/34	3
5	O:094620	Technologie spajania materiałów	K_W24, K_U24	50 30/0/20	2
6	O:094630	Podstawy techniki wiertnictwa i kopalnictwa	K_W24, K_U24, K_U25	75 30/5/40	3
7	O:094640	Podstawy petrologii	K_W26, K_U24	75 30/2/43	3
8	O:094650	Podstawy geologii	K_W26, K_U25, K_U27	100 45/3/52	4
9	O:094660	Sozologia	K_W24, K_U24, K_U26	75 45/0/30	3
10	O:094670	Podstawy ekologii i biologii morza	K_W24, K_U24	50 30/0/20	2
11	O:094680	Morskie technologie głębinowe	K_W24, K_U24, K_U25	80	3

				45/2/33	
12	O:094690	Technologie petrochemiczne	K_W26, K_U26, K_U27	50 30/0/20	2
13	O:094700	Mechanika płynów wiertniczych	K_W25, K_U25	80 45/2/33	3
14	O:094710	Podstawy eksploatacji obiektów i urządzeń technicznych	K_U26, K_U27	80 45/2/33	3
15	O:094720	Technologie pozyskiwania morskich zasobów naturalnych	K_W24, K_W26, K_U25,	80 45/2/33	3
16	O:094730	Napędy spalinowo-elektryczne	K_W25, K_U26, K_U27	60 30/1/29	2
17	O:094740	Maszyny hydrauliczne	K_W25, K_U26, K_U27	125 45/5/75	5
18	O:094750	Mechanika i wytrzymałość przewodu wiert.	K_W24, K_U24	125 45/5/75	5
19	O:094760	Podstawy geochemii	K_W26, K_U24, K_U26, K_U27	125 60/5/60	5
20	O:094770	Hydrogeologia	K_W25, K_U24	80 45/2/33	3
21	O:094780	Geodezja Inżynierska	K_W26, K_U24, K_U26, K_U27	50 30/0/20	2
22	O:094790	Urządzenia do pozyskiwania morskich zasobów naturalnych	K_W25, K_U24, K_U25	75 45/2/33	3
23	O:094800	Statki do eksploatacji zasobów naturalnych	K_W24, K_U24	75 30/2/43	3
24	O:094810	Metrologia zasobów naturalnych	K_W26, K_U26, K_U27	50 30/0/20	2
25	O:094820	Wzbogacanie minerałów	K_W26, K_U26, K_U27	100 45/3/52	4
26	O:094830	Morskie platformy wiertnicze	K_W24, K_U24	60 30/2/28	2
27	O:094840	Geoinżynieria	K_W25, K_W26, K_U25	125 60/5/60	5
28	O:094850	Polityka energetyczna	K_W24, K_W25, K_W26	75 30/1/44	3
29	O:094860	Bezpieczeństwo ekspl. zasobów naturalnych	K_W24, K_W25, K_U26, K_U27	75 30/1/44	3
30	O:094870	Prawo górnicze, geologiczne i budowlane	K_U24, K_U26, K_U27	50 30/1/19	2
31	O:090870	Seminarium dyplomowe	K_U03, K_U04, K_K01	100 60/0/40	4
32	O:093390	Praktyka	K_U01, K_K04, K_K05, K_K06	160 0/0/160	6
33	O:090810	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	K_W15, K_W16, K_W17	60 0/0/60	2

34	O:092720	Praca dyplomowa	K_W15, K_W16, K_W17, K_U12, K_U13, K_U14, K_U15	400 0/15/385	16
ŁĄCZNI				3055	119

*liczba godzin: zajęcia/godziny konsultacji/praca własna

D. GRUPA ZAJĘĆ HUMANISTYCZNYCH

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN*	PUNKTY ECTS
1	O:090780	Propedeutyka filozofii	K_K01, K_K02, K_K03, K_K11	50 30/0/20	2
2	O:090610	Podstawy komunikacji personalnej	K_U02, K_K07	50 30/0/20	2
ŁĄCZNI				100	4

*liczba godzin: zajęcia/godziny konsultacji/praca własna

E. GRUPA ZAJĘĆ Z ZAKRESU ZARZĄDZANIA, EKONOMII I PRAWA

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN*	PUNKTY ECTS
1	O:090060	Ekonomia i zarządzanie	K_W11, K_W13, K_K05, K_K09	50 30/0/20	2
2	O:090590	Podstawy ergonomii i bhp	K_W09, K_U07, K_U08	25 15/0/10	1
3	O:090220	Inżynieria jakości i zarządzanie środowisk.	K_W04, K_U07	50 30/0/20	2
4	O:090480	Ochrona własności intelektualnej	K_W12, K_U09, K_K04, K_K12	25 15/0/10	1
ŁĄCZNI				150	6

*liczba godzin: zajęcia/godziny konsultacji/praca własna

PODSUMOWANIE:

BUDOWA OKRĘTÓW I JACHTÓW

ŁĄCZNI LICZBA GODZIN	5550	216
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	26	-
EGZAMIN DYPLOMOWY	2	-
ŁĄCZNI STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA	5578	216

LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM

LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	2790
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	110
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI (13x2)	26
EGZAMIN DYPLOMOWY	2
ŁĄCZNI	2928 (52,49%)

MASZYNY, SIŁOWNIE I URZĄDZENIA OKRĘTÓW I OBIEKTÓW OCEANOTECHNICZNYCH

ŁĄCZNI LICZBA GODZIN	5555	216
-----------------------------	-------------	------------

EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	26	-
EGZAMIN DYPLOMOWY	2	-
ŁĄCZNIE STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA	5583	216

LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM

LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	2790
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	110
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI (13x2)	26
EGZAMIN DYPLOMOWY	2
ŁĄCZNIE	2928 (52,44%)

ZARZĄDZANIE I MARKETING W GOSPODARCE MORSKIEJ

ŁĄCZNIE LICZBA GODZIN	5535	216
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	22	-
EGZAMIN DYPLOMOWY	2	-
ŁĄCZNIE STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA	5559	216

LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM

LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	2745
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	85
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI (11x2)	22
EGZAMIN DYPLOMOWY	2
ŁĄCZNIE	2854 (51,34%)

INŻYNIERIA ZASOBÓW NATURALNYCH

ŁĄCZNIE LICZBA GODZIN	5540	216
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	24	-
EGZAMIN DYPLOMOWY	2	-
ŁĄCZNIE STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA	5566	216

LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM

LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	2700
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	110
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI (12x2)	24
EGZAMIN DYPLOMOWY	2
ŁĄCZNIE	2836 (50,95%)

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

6. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z ZAKRESU NAUK PODSTAWOWYCH:
37 ECTS
7. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ O CHARAKTERZE PRAKTYCZNYM:
131 ECTS – budowa okrętów i jachtów, **126 ECTS** – maszyny, siłownie i urządzenia okrętów i obiektów oceanotechnicznych, **114 ECTS** – zarządzanie i marketing w gospodarce morskiej, **118 ECTS** – inżynieria zasobów naturalnych, w tym zajęć laboratoryjnych **27 ECTS** - budowa okrętów i jachtów, **20 ECTS** – maszyny, siłownie i urządzenia okrętów i obiektów oceanotechnicznych, **24 ECTS** - zarządzanie i marketing w gospodarce morskiej, **17 ECTS** - inżynieria zasobów naturalnych, oraz projektowych **16 ECTS** - budowa okrętów i jachtów, **15 ECTS** - maszyny, siłownie i urządzenia okrętów i obiektów oceanotechnicznych, **7 ECTS** - zarządzanie i marketing w gospodarce morskiej, **3 ECTS** - inżynieria zasobów naturalnych,
8. MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH OGÓLNOUCZELNIANYCH LUB NA INNYM KIERUNKU STUDIÓW:
16 ECTS
9. MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH Z WYCHOWANIA FIZYCZNEGO:
2 ECTS
10. WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK, w przypadku gdy program kształcenia przewiduje praktyki:
Praktyka produkcyjna: 4 tygodnie, 160 godzin, 6 punktów ECTS
Zasady odbywania praktyk zgodne z Regulaminem odbywania praktyk zawodowych Politechniki Gdańskiej.
Praktyki są organizowane przez Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa we współpracy z instytucjami/firmami zewnętrznymi.
11. WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW I UZYSKANIA KWALIFIKACJI:
uzyskanie określonych w programie kształcenia efektów kształcenia i wymaganej liczby punktów ECTS, odbycie przewidzianych w programie kształcenia praktyk, złożenie pracy dyplomowej oraz zaliczenie egzaminu dyplomowego.