

PROGRAM KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU STUDIÓW WYŻSZYCH
Od roku 2015-16

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:**

Celem studiów jest uzyskanie wiedzy ogólnotechnicznej oraz umiejętności niezbędnych do jej twórczego wykorzystania w projektowaniu, budowie, remontach, eksploatacji statków i obiektów oceanotechnicznych oraz w zarządzaniu i organizacji produkcji a także w zakresie eksploracji i eksploatacji złóż ropy i gazu ziemnego.

4. **SYLWETKA ABSOLWENTA:**

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: stoczniach produkcyjnych; stoczniach 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.

5. **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	T1A_W01

	umożliwiająca 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	
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
	UMIEJĘTNOŚCI	
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 wspomagania 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 doksztalcania 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 niestacjonarne
2. LICZBA SEMESTRÓW: **8**
3. LICZBA PUNKTÓW ECTS: **241**
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	50 18/2/30	2
2	O:110230	Język obcy I	K_U02, K_U11	50 18/0/32	2
3	O:110231	Język obcy II	K_U02, K_U11	50 18/0/32	2
4	O:110232	Język obcy III	K_U02, K_U11	50 18/0/32	2
5	O:110233	Język obcy IV	K_U02, K_U11	50 18/2/30	2
6	O:070330	Matematyka I	K_W01, K_K01	250 63/5/182	10
7	O:070331	Matematyka II	K_W01, K_K01	250 81/5/164	10

8	O:070100	Fizyka	K_W02,K_U06	125 36/4/85	5
9	O:094570	Podstawy normalizacji	K_W10, K_U01	25 9/1/15	1
10	O:099000	Wychowanie fizyczne	K_K06, K_K08, K_K09, K_K13	9 9/0/16	1
ŁĄCZNIE				925	37

*liczba godzin: zajęcia/konsultacje/praca własna

B. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN ¹	PUNKTY ECTS
1	O:090420	Mechanika techniczna – teoria I	K_W02, K_U02	50 18/2/30	2
2	O:090421	Mechanika techniczna – zastosowanie I	K_W02, K_U02	50 18/2/30	2
3	O:090420	Mechanika techniczna – teoria II	K_W02, K_W03, K_U02	50 18/2/30	2
4	O:090421	Mechanika techniczna – zastosowanie II	K_W02, K_W03, K_U02	75 27/3/45	3
5	O:092470	Teoria drgań mechanicznych	K_W02, K_W03, K_U02	25 9/1/15	1
6	O:090410	Mechanika płynów	K_W03, K_U02	50 18/1/31	2
7	O:090070	Elektrotechnika i elektronika	K_W03, K_U06, K_U08	75 18/2/55	3
8	O:090160	Grafika inżynierska	K_U02, K_U05	75 18/2/55	3
9	O:090350	Materiałoznawstwo i techniki wytwarzania 1	K_W03,K_U08	50 9/1/40	2
10	O:090351	Materiałoznawstwo i techniki wytwarzania 2	K_W03,K_U08	25 9/0/16	1
11	O:090990	Termodynamika 1	K_W03,K_U06	50 18/2/30	2
12	O:090520	Podstawy Konstrukcji Maszyn 1	K_W03, K_U01, K_U03, K_U04	75 27/3/45	3
13	O:090530	Podstawy automatyki	K_W05, K_W07, K_U10	50 18/2/30	2

14	O:091180	Zastosowanie informatyki	K_W07, K_U01, K_U05	50 18/0/32	2
15	O:090850	Rysunek techniczny	K_W10, K_U01, K_U02, K_U03	50 9/2/39	2
16	O:090660	Podstawy oceanotechniki	K_W06, K_W08	50 18/2/30	2
17	O:090670	Podstawy projektowania okrętów i jachtów	K_W06, K_W08, K_W14	75 27/3/45	3
18	O:090710	Podstawy technologii okrętów	K_W04, K_W06	75 27/2/46	3
19	O:090720	Podstawy teorii okrętów	K_W03, K_W14	75 27/3/45	3
20	O:090630	Podstawy konstrukcji okrętu	K_W06, K_W14, K_U10	50 27/1/22	2
21	O:090740	Podstawy urządzeń okrętowych	K_W05, K_U10	50 18/2/30	2
22	O:090700	Podstawy systemów okrętowych	K_W05, K_W06, K_U10	50 18/1/31	2
23	O:090680	Podstawy siłowni okrętowych	K_W05, K_W06, K_W14, K_U10	50 18/2/30	2
24	O:090550	Podstawy automatyzacji okrętu	K_W05, K_W07	50 18/2/30	2
25	O:092490	Podstawy maszyn ciepłych tłokowych	K_W03, K_W05, K_W06	25 9/1/15	1
26	O:092480	Podstawy maszyn ciepłych wirnikowych	K_W03, K_W05, K_W06	25 9/1/15	1
ŁĄCZNIE				1375	55

*liczba godzin: zajęcia/konsultacje/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	175 45/5/125	7
2	O:090190	Hydromechanika okrętów	K_W15, K_W16	100 27/3/70	4
3	O:090140	Geometria wykreślna	K_U01, K_U14	75 18/2/55	3
4	O:090840	Rysunek okrętowy	K_U01, K_U13, K_U14	50 9/3/38	2
5	O:091190	Zastosowanie matematyki w oceanotech.	K_W01, K_U12, K_U14	50 18/2/30	2

6	O:090910	Spawalnictwo okrętowe	K_W04, K_W16, K_U13	75 27/1/47	3
7	O:090370	Materiałoznawstwo okrętowe	K_W03, K_W16, K_U14	75 27/3/45	3
8	O:090720	Teoria okrętu	K_W03, K_W16, K_W17	200 45/5/150	8
9	O:091480	Mechanika ruchu 1	K_W16, K_W17	175 36/4/135	7
10	O:091481	Mechanika ruchu 2	K_W16, K_W17, K_U14	100 18/4/78	4
11	O:091490	Projektowanie okrętów i jachtów 1	K_W17, K_U14, K_U15	150 36/9/105	6
12	O:091491	Projektowanie okrętów i jachtów 2	K_W17, K_U14, K_U15	150 36/9/105	6
13	O:091600	Systemy komputerowe w proj. okrętów	K_U05, K_U15	50 27/1/22	2
14	O:091500	Mechanika konstrukcji okrętu 1	K_W15, K_U13, K_U14	100 27/3/70	4
14	O:091501	Mechanika konstrukcji okrętu 2	K_W15, K_U13, K_U14	75 18/2/55	3
15	O:091610	Wytrzymałość zmęczeniowa i nośność gran.	K_W15, K_U13, K_U14	75 27/3/45	3
16	O:090250	Konstrukcja okrętu 1	K_W15, K_W16, K_U13, K_U14	100 27/6/67	4
17	O:090251	Konstrukcja okrętu 2	K_W15, K_W16, K_U13, K_U14	125 27/6/92	5
18	O:091510	Projektowanie konstrukcji okrętu 1	K_W15, K_W16, K_U13, K_U14	75 18/7/50	3
19	O:091511	Projektowanie konstrukcji okrętu 2	K_W15, K_W16, K_U13, K_U14	75 18/7/50	3
20	O:091620	Wytrzymałościowe modelowanie konstrukcji okrętu	K_W15, K_W16, K_U13, K_U14	75 27/3/45	3
21	O:090960	Technologia budowy i remontu okrętu 1	K_W04, K_W16, K_W17, K_U14	125 36/4/85	5
22	O:090961	Technologia budowy i remontu okrętu 2	K_W04, K_W16, K_W17, K_U14	125 27/3/95	5
23	O:090962	Technologia budowy i remontu okrętu 3	K_W04, K_W16, K_W17, K_U14	200 45/5/150	8
24	O:091630	Przygotowanie produkcji okrętów	K_W17, K_U14	50 18/2/30	2
25	O:091520	Kontrola jakości w budowie okrętów 1	K_W17, K_U14	75 18/2/55	3
26	O:091521	Kontrola jakości w budowie okrętów 2	K_W17, K_U14	75 9/1/65	3
27	O:091640	Technologia konstrukcji z stopów	K_W17, K_U14	75	3

		aluminium		18/1/56	
28	O:092500	Technologia konstrukcji z tworzyw sztucznych	K_W17, K_U14	75 27/1/47	3
29	O:090870	Seminarium dyplomowe	K_U03, K_U04, K_K01	50 18/0/32	2
30	O:091090	Wybrane zagadnienia kierunku dyplom.	K_W08, K_W16, K_W17, K_U15	75 18/0/57	3
31	O:090810	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	K_W15, K_W16, K_W17	50 0/0/50	2
32	O:090760	Praca dyplomowa	K_W15, K_W16, K_W17, K_U12, K_U13, K_U14, K_U15	375 0/15/360	15
ŁĄCZNIE				3475	139

*liczba godzin: zajęcia/konsultacje/praca własna

D2. 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	150 36/4/110	6
2	O:090880	Silniki spalinowe tłokowe	K_W05, K_W18, K_W19, K_U18	200 45/7/148	8
3	O:090020	Automatyka i robotyka 1	K_W18, K_U16, K_U17	150 36/4/110	6
4	O:090021	Automatyka i robotyka 2	K_W18, K_U16, K_U17	75 18/2/55	3
5	O:091000	Turbiny parowe i gazowe	K_W05, K_W18, K_W19	200 45/7/148	8
6	O:090440	Metrologia	K_W07, K_W18, K_U06	50 18/2/30	2
7	O:090860	Rysunek techniczny maszynowy	K_W07, K_W18, K_U06	75 18/2/55	3
8	O:090521	Podstawy Konstrukcji Maszyn 2	K_W10, K_W18, K_U01, K_U03	150 36/6/108	6
9	O:091540	Siłownie okrętowe 1	K_W18, K_W20, K_U18, K_U19	200 45/6/149	8
10	O:091541	Siłownie okrętowe 2	K_W18, K_W20, K_U18, K_U19	100 18/2/80	4
11	O:091550	Pompy i sprężarki	K_W18, K_W19, K_U18	100 27/3/70	4
12	O:090280	Kotły i wymienniki ciepła	K_W18, K_W19, K_U18	75 27/3/45	3
13	O:091560	Sprężarki wirnikowe	K_W18, K_W19, K_U18	50 18/2/30	2
14	O:091570	Konstrukcja turbin	K_W18, K_W19, K_U18	175 45/5/125	7

15	O:091590	Podstawy hydrauliki siłowej	K_W18, K_W19, K_U18, K_U19	125 36/5/84	5
16	O:091590	Urządzenia okrętowe	K_W18, K_W19, K_U18, K_U19	150 27/5/118	6
17	O:091650	Projekt z siłowni okrętowych	K_W19, K_U17, K_U18, K_U19	150 36/10/104	6
18	O:091660	Projekt z turbin	K_W19, K_U17, K_U18, K_U19	150 36/10/104	6
19	O:091670	Projekt z urządzeń okrętowych	K_W19, K_U17, K_U18, K_U19	150 36/10/104	6
20	O:091680	Automatyzacja siłowni	K_W19, K_U16, K_U18	75 18/2/55	3
21	O:091690	Regulacja turbin	K_W18, K_W19, K_U18	75 18/2/55	3
22	O:091700	Komputerowe wspomaganie projektowania	K_U05, K_U17, K_U18	75 18/2/55	3
23	O:091710	Napędy hydrauliczne	K_W18, K_W19, K_U18, K_U19	75 18/2/55	3
24	O:090870	Seminarium dyplomowe	K_U03, K_U04, K_K01	100 36/0/64	4
25	O:091090	Wybrane zagadnienia kierunku dyplom.	K_W08, K_W18, K_W19, K_W20	175 81/4/90	7
26	O:090810	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	K_W18, K_W19, K_W20	50 0/0/50	2
27	O:090760	Praca dyplomowa	K_W18, K_W19, K_W20, K_U16, K_U17, K_U18, K_U19	375 0/15/360	15
ŁĄCZNIE				3475	139

*liczba godzin: zajęcia/konsultacje/praca własna

D. GRUPA ZAJĘĆ HUMANISTYCZNYCH

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN*	PUNKTY ECTS
1	O:092620	Historia okrętownictwa	K_K01, K_K02, K_K03, K_K11	50 18/0/32	2
2	O:090610	Podstawy komunikacji personalnej	K_U02, K_K07	50 18/0/32	2
ŁĄCZNIE				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 18/0/32	2
2	O:090590	Podstawy ergonomii i bhp	K_W09, K_U07, K_U08	25	1

				9/0/16	
3	O:090220	Inżynieria jakości i zarządzanie środowisk.	K_W04, K_U07	50 9/1/40	2
4	O:090480	Ochrona własności intelektualnej	K_W12, K_U09, K_K04, K_K12	25 9/0/16	1
ŁĄCZNIE				150	6

*liczba godzin: zajęcia/godziny konsultacji/praca własna

PODSUMOWANIE:

BUDOWA OKRĘTÓW I JACHTÓW

ŁĄCZNIE LICZBA GODZIN	6025	241
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	26	-
EGZAMIN DYPLOMOWY	2	-
ŁĄCZNIE STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA	6053	241

LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM

LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	1629
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	187
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI (13x2)	26
EGZAMIN DYPLOMOWY	2
ŁĄCZNIE	1844 (30,44%)

MASZYNY, SIŁOWNIE I URZĄDZENIA OKRĘTÓW I OBIEKTÓW OCEANOTECHNICZNYCH

ŁĄCZNIE LICZBA GODZIN	6025	241
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	26	-
EGZAMIN DYPLOMOWY	2	-
ŁĄCZNIE STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA	6053	241

LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM

LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	1629
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	187
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI (13x2)	26
EGZAMIN DYPLOMOWY	2
ŁĄCZNIE	1844 (30,44%)

5. MATRYCA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA W ODNIESIENIU DO MODUŁÓW /PRZEDMIOTÓW: (załącznik A – studia stacjonarne)
6. KARTY PRZEDMIOTÓW karty należy przygotować zgodnie z wzorem określonym w odrębnym zarządzeniu)

7. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH WYMAGAJĄCYCH BEZPOŚREDNIEGO UDZIAŁU NAUCZYCIELI AKADEMICKICH I STUDENTÓW:
73 ECTS
8. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z ZAKRESU NAUK PODSTAWOWYCH:
36 ECTS
9. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ O CHARAKTERZE PRAKTYCZNYM:
132 ECTS – budowa okrętów i jachtów, **125 ECTS** – maszyny, siłownie i urządzenia okrętów i obiektów oceanotechnicznych,
w tym zajęć laboratoryjnych **32 ECTS** - budowa okrętów i jachtów, **16 ECTS** – maszyny, siłownie i urządzenia okrętów i obiektów oceanotechnicznych,
oraz projektowych **27 ECTS** - budowa okrętów i jachtów, **22 ECTS** - maszyny, siłownie i urządzenia okrętów i obiektów oceanotechnicznych,
10. MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH OGÓLNOUCZELNIANYCH LUB NA INNYM KIERUNKU STUDIÓW:
17 ECTS
11. MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH Z WYCHOWANIA FIZYCZNEGO:
1 ECTS
12. WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW I UZYSKANIA KWALIFIKACJI:
uzyskanie określonych w programie kształcenia efektów kształcenia i wymaganej liczby punktów ECTS, złożenie pracy dyplomowej oraz zaliczenie egzaminu dyplomowego.
13. PLAN STUDIÓW prowadzonych w formie stacjonarnej, patrz załącznik nr 2.